

Agrarpolitik auf dem Prüfstand
Seite 10

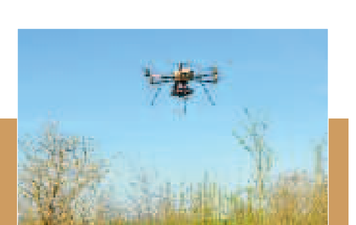
Wildschutz beim Mähen
Seite 22

Kampf gegen den Mehltau
Seite 36

Fütterungsaufwand reduziert
Seite 67



Setzt auf eine hohe Arbeitsproduktivität dank automatischem Melken und vereinfachter Fütterung: Michael Gysel.
Bild: Roman Engeler



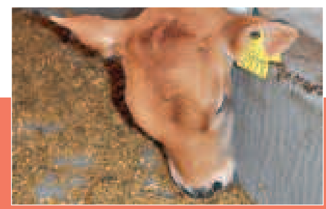
Mähtod vermeiden

Forscher haben eine sichere und auch schnelle Methode entwickelt, um Wildtiere vor dem Mähtod zu bewahren. **22**



Gesundes Gemüse

Schweizer Gemüse liegt dank guter Zusammenarbeit innerhalb der Wertschöpfungskette gut im Trend. **34**



Nachwuchs für die Mast

Die Fresserproduktion ist eine Alternative für die Nutzung alter Kuhställe. Familie Brun hat die Chance gepackt. **74**



Ab ins Ausland

Marianne Gasser und David Suter erlebten in Tasmanien und Westaustralien eine wunderbare Zeit. **84**

FENACO AKTUELL

fenaco agiert transparent
Interview mit Lienhard Marschall **4**

Verwaltungsentscheide 4
Auf ein Wort von Ferdinand Hirsig 5

MANAGEMENT

Mit EDV-Aufzeichnungshilfen gegen volle Aktenschränke
Semesterarbeit von Dominik Spring **14**

Kurzmeldungen 9
Verordnungen auf dem Prüfstand 10
Betriebsgemeinschaften: Verbundenheit mit Kooperation 16

LANDTECHNIK

Methanverluste in Biogas-Anlagen vermeiden
Schon mit einfachen Massnahmen lassen sich Verluste reduzieren **24**

Kurzmeldungen 19
Wildschutz beim Mähen 22
«GVSnet»: RTK-Signale für die ganze Schweiz 26
Einstieg in neues Zeitalter: New Hollands «T7.210» im Test 28
Produktneuheiten 30

PFLANZENBAU

Ein grosses Problem im Kartoffelbau
Gezielte Strategie gegen Alternaria **39**

Kurzmeldungen 32
«Frisch und gesund»: Gemüse aus der Schhweiz 34
Kampf gegen den Mehltau 36
Produktive Wiesen 42
Krankheitserreger sofort erkennen 44
Sicher mit Pflanzenschutzmitteln umgegen 46
Bienengesundheit versus Pflanzenschutz 48
Am Markt dynamisch bleiben 50
Gute Qualität auch in Grossballen 52
Bio-Seite: Mäusebekämpfung und Sommertagungen 56

NUTZTIERE

Sauen fluten
für eine top Fruchtbarkeit **78**

Kurzmeldungen 59
UFA aktuell: Die Seiten für den Tierhalter 61
Hitparade der preiswirksamsten Kuhmerkmale 66
Preiswürdigkeit Mischfutter – Einzelkomponenten 67
Luzerne: Jetzt ab Produktion erhältlich 68
Treber: Qualität bis zur Krippe sichern 69
Doppelter Milchpreis im Sommer 70
Aufzuchtkälber: Ab welchem Alter sömmern? 72
Kälbermast: Kriterien für Raufutter per 1. September 73
Fresserproduzenten gesucht 74
Optimales Besamungsmanagement bei Sauen 76
Schweinebeschäftigung: So, dass es wirklich etwas bringt 80

LANDLEBEN

Landjugend- und Praktikantenaustausch
Weit reisen, viel sehen und erleben. **84**

Kurzmeldungen 83
Rezepte von Anita Beck 87
Gemüsepfad im Seeland 88
Gourmet-Gärtchen für alle Sinne 93
Res Rickli ist gerne Bauer 94

EDITORIAL



Roman Engeler

Moderne Techniken sinnvoll nutzen – das ist eigentlich der Sinn jeglicher Innovation. Gerade die Fachmedien haben bekanntlich die Aufgabe, ihre Leserschaft darüber immer wieder und aktuell ins Bild zu setzen. Selbstverständlich machen sich auch die Medien selbst gewisse Innovationen zu Nutze, denn schliesslich müssen auch sie stets am Ball bleiben. So gehört es heute beispielsweise zur Selbstverständlichkeit, dass elektronische Newsportale oder Videoplattformen die herkömmlichen Printprodukte ergänzen.

Die UFA-Revue geht diesbezüglich ebenfalls mit der Zeit und bietet neu – speziell zu den Themen in der Sonderbeilage «Hofübergabe – damit es weitergeht» – ein Webinar an. Webinare sind interaktive Seminare via Internet (Wortkombination von Web und Semiar) in einem virtuellen Raum. Mit solchen Webinaren können Zeit und Kosten gespart werden. Man kann Referenten erreichen, mit ihnen kommunizieren und Zugang zu ihren Präsentationen bekommen, ohne dass man dazu extra in einen Schulungsraum gehen muss. Ein Computer mit Internetanschluss zu Hause genügt.

Allerdings ist es keine einfache Herausforderung, ein Webinar interaktiv und für alle Beteiligten gewinnbringend zu gestalten. Denn es besteht die Gefahr, dass lediglich eine konventionelle Einwegkommunikation stattfindet. Die UFA-Revue stellt sich dieser Herausforderung – und Sie?

(Nähere Informationen dazu in der erwähnten Sonderbeilage auf den Seiten 2 und 4)

info@ufarevue.ch

fenaco agiert transparent

INTERVIEW MIT LIENHARD MARSCHALL Vor zwanzig Jahren wurde die fenaco gegründet – damals sicher ein mutiger, aber wegweisender Schritt, der notwendig war. Ohne ihn hätte das Genossenschaftswesen wesentlich weniger Erfolg, meint der Präsident der fenaco Verwaltung im nachfolgenden Interview.

UFA-Revue: *Vor zwanzig Jahren haben sechs Genossenschaftsverbände ihre Organisationen zur fenaco fusioniert und so einen wegweisenden Entscheid gefällt. Wo stünde das Genossenschaftswesen heute, wenn man diesen Entscheid nicht oder allenfalls anders gefällt hätte?*

Lienhard Marschall: Man hätte wohl jene Schwierigkeiten, wie man sie heute im Bereich der Milch vorfindet. Vermutlich hätten sich einige der privaten Dienstleister stärker am Markt positionieren können. Die Genossenschaftsverbände jedenfalls stünden – einzeln agierend – heute mit wesentlich weniger Erfolg da. Ich denke aber, dass man diesen Entscheid später hätte nachholen müssen, wahrscheinlich dann unter schlechteren Voraussetzungen.

Kam dieser Entscheid also gerade rechtzeitig, oder hätte man ihn gar noch früher fällen müssen?

Rückblickend betrachtet hätte man diese Fusion durchaus noch früher beschliessen können. Aber das wirtschaftliche Umfeld war vorher noch intakt und der Druck zu einer Fusion kaum vorhanden. Dies änderte sich erst anfangs der 1990er Jahre.

Nach dem Fusionsentscheid galt es, diesen im Alltagsgeschäft umzusetzen und beispielsweise die verschiedenen Unternehmenskulturen zusammenzuführen. Ist dieser Prozess heute abgeschlossen?



Lienhard Marschall ist seit 2003 Präsident der fenaco Verwaltung.



VERWALTUNG FENACO
CONSEIL D'ADMINISTRATION

Neubau Volg Weier im Emmental Die Verwaltung hat sich entschieden, das alte, sanierungsbedürftige LANDI-Gebäude in Weier im Emmental teilweise abzubrechen und einen zweckmässigen neuen Volg-Laden zu erstellen. Der übrige Teil des Gebäudes wird zur Umnutzung in Wohnungen verkauft. Die LANDI Region Huttwil AG betreibt am Standort beim Bahnhof seit 15 Jahren erfolgreich einen Volg-Laden. Mit der Investition stellt sie den Erhalt der beliebten Einkaufsgelegenheit in der Region Weier und Affoltern sicher.



Erweiterung Lagerkapazität für Kartoffeln in Marthalen (ZH) Die Verwaltung fenaco hat an ihrer April-Sitzung beschlossen, in Marthalen mittels Umnutzung der bestehenden Gebäude «Trocknungsanlage und Überschusslager», die Lagerkapazität für Kartoffeln am Standort Marthalen um 3200 t zu erweitern. Aus den bestehenden Gebäudehüllen wird ein modernes Lagergebäude, welches den Anforderungen für optimale Lagerbedingungen für Speise- und Veredelungskartoffeln entspricht. Mit dieser Investition von rund 3 Mio. Fr. werden dezentrale, alte und provisorische Lager ersetzt.
Der Baubeginn ist im Mai vorgesehen und die Inbetriebnahme soll im Herbst 2013 erfolgen.

BILD DES MONATS
PHOTO DU MOIS



LANDI-Generalversammlungen im Frühjahr
Schweizer Bäuerinnen und Bauern haben eine elementar wichtige Rolle in der Kette der erfolgreichen Lebensmittelproduktion. Sie sind über ihre LANDI-Mitgliedschaft Träger der fenaco-LANDI Gruppe. Die Generalversammlung ist das oberste Organ einer LANDI. Dort wird die Verwaltung gewählt, über das Jahresergebnis, den Jahresbericht und die Gewinnverwendung abgestimmt und werden die Weichen für zukünftige Projekte gestellt.

Ich kann befriedigt feststellen, dass dieser Prozess heute abgeschlossen ist. Die fenaco ist ein Unternehmen mit einer gemeinsamen Kultur. Bei einzelnen Fragen macht es durchaus Sinn, wenn regionale Aspekte eine gewisse Rolle spielen. Aber auf Stufe Geschäftsleitung und Verwaltung sprechen wir heute doch von einer einheitlich auftretenden und agierenden fenaco.

Welches waren die Meilensteine in den vergangenen 20 Jahren der fenaco?
Ein aus meiner Sicht wichtiger Meilenstein war die Übernahme des Fleischverarbeitungsbetriebs Ernst Sutter AG. Man hatte daran lange und sorgfältig gearbeitet. Es ist für mich auch ein Beispiel unserer Vorwärtsstrategie. Mit der Integration der Ernst Sutter AG verfügt die fenaco bei der Fleischverarbeitung über eine Basis, die für die künftige, inländische Fleischproduktion notwendig ist.

Weiter erwähne ich auch den Detailhandelskanal Volg, der sich von einem Sorgenkind zu einem Cash-Bringer ent-

Fortsetzung Seite 6

TERMINE
AGENDA

Jahresmedienkonferenz der fenaco
22. Mai 2013

Delegiertenversammlung der fenaco
18. Juni 2013

AUF EIN WORT
EN UN MOT



Als moderne Selbsthilfeorganisation der Schweizer Bauern hat es sich die fenaco-Gruppe zur Aufgabe gemacht, die Schweizer Landwirtschaft nachhaltig zu fördern, indem sie die produzierten Agrarprodukte übernimmt und weiter verarbeitet. Die fenaco engagiert sich aber auch auf nachgelagerter Stufe für die Schweizer Bauern: Mit den beiden Detailhandelsketten LANDI und Volg verfügt sie über einen «hauseigenen Verkaufskanal», um die landwirtschaftlichen Erzeugnisse nach der Verarbeitung auf direktem Wege auf den Ladentisch und damit zu den Konsumenten zu bringen. Die fenaco ist somit nicht nur nahe bei den Bauern, sondern – dank LANDI und Volg – auch nahe bei den Kunden.

Die Nähe von Volg und LANDI zum Standort Schweiz spiegelt sich denn auch in den Sortimenten wieder: Über die Hälfte der in den LANDI-Läden erhältlichen Produkte stammt aus der Schweiz, bei Volg sind es über 70 Prozent. Darüber hinaus ist in allen Volg-Dorfläden unter dem Label «Feins vom Dorf» eine Vielzahl lokaler Produkte und saisonaler Spezialitäten, wie etwa Früchte, Gemüse, Eier, Honig, Käse und Brot erhältlich, die von Produzenten aus dem Dorf direkt in die nahen Volg-Verkaufsstellen geliefert werden.

In den letzten 20 Jahren hat der Detailhandel innerhalb der fenaco stetig an Bedeutung gewonnen und stellt heute eine wichtige Stütze für das Agrarunternehmen dar. Rund ein Drittel des Jahresumsatzes der fenaco-Gruppe wird aktuell durch diese beiden erfolgreichen Nischenplayer erwirtschaftet.

Ferdinand Hirsig
Mitglied der fenaco-Geschäftsleitung und Divisionsleiter Detailhandel und Energie

fenaco

wickelt hat und heute unseren Slogan «natürlich nah – de la terre à la table» in idealer Weise umsetzt. Eigentlich schade, dass man diese erfolgreiche Wende nicht schon Jahre früher einleiten konnte.

Gibt es noch weitere Beispiele?
Ich möchte in diese Reihe auch den Bau des Mischfutterwerks «Bilbis« in Herzogenbuchsee auflisten. Diesem Bau ging nicht nur die eigentliche Planung voraus. Weit wichtiger war, die Auswirkungen einer sich ändernden Agrarpolitik möglichst früh abschätzen zu können. Gibt es künftig mehr oder eher weniger Nutztiere? Fressen diese mehr Kraft- oder mehr Grundfutter? Dies waren entscheidende Fragen, die es richtig zu beantworten galt. Heute, zehn Jahre nach der Inbetriebnahme, dürfen wir mit Freude feststellen, dass der damalige Investitionsentscheid auch zum Nutzen der Tierhalter richtig war.

Dann hat die fenaco mit der Übernahme von Steffen-Ris und Union-Fruits neue und für die Zukunft wichtige Strukturen im Sektor Landesprodukte aufbauen können. Ich erwähne in diesem Zusammenhang auch die Konzentration auf die überaus leistungsfähigen, modernen Verarbeitungszentren.

Auf was sind Sie ganz persönlich besonders stolz?
Diesbezüglich möchte ich noch einen weiteren Meilenstein aufführen. Ganz persönlich bin ich nämlich besonders stolz auf die gelungene Verjüngung der fenaco Geschäftsleitung. Wir haben rechtzeitig mit dieser Personalplanung begonnen und ein klares Anforderungsprofil erstellt. Mit dem neuen Vorsitzenden der Geschäftsleitung, Martin Keller, haben wir jene Führungspersönlichkeit gefunden, die dieses Profil erfüllt und die fenaco dank ihren internationalen Erfahrungen weiterbringen wird, ohne aber einen radikalen Kurswechsel vollziehen zu müssen.

Die fenaco unterstützt in verbindlicher Partnerschaft mit den LANDI die Landwirte bei der wirtschaftlichen Entwicklung ihrer Unternehmen. So steht es im Leitbild geschrieben: Was macht die fenaco anders oder besser als ähnliche Dienstleister in diesem Markt? Wie profitieren die Schweizer Landwirte davon?
Rein oberflächlich betrachtet arbeiten wir wohl etwa gleich wie andere Marktteilnehmer, denn es ist ja eben dieser Markt, der die entsprechenden Rahmenbedingungen setzt. Ein gewichtiger Unterschied ist aber die Tatsache, dass die fenaco eine Genossenschaft ist. Sie investiert das verdiente Geld wieder im Sinne der Mitglieder ins Geschäft und verteilt es nicht an die Shareholder. Unsere Geschäftspartner sind ja in erster Linie unsere Mitglieder, die ihrerseits von unseren Aktivitäten profitieren. Ich möchte dies gleich am Beispiel der vorhergehenden Frage aufzeigen. Wohl kaum ein anderes Unternehmen hätte bei der aktuellen Rendite-Situation bei den Landesprodukten derart in Verarbeitungszentren investiert. Die fenaco hat dies gemacht, weil es eben den Bauern etwas bringt.

Die Produzentenpreise geraten mehr und mehr unter Druck, der Wettbewerb im Nahrungsmittelbereich und im Detailhandel wird härter. Wie geht die fenaco mit diesen Herausforderungen um?
Grundsätzlich ist es auch für eine fenaco zwingend, dass jedes Geschäft mittelfristig gewinnbringend oder zumindest selbsttragend sein muss. Spielt der Markt aber, wie aktuell bei den Landesprodukten, verrückt, schreiben wir den Mitgliedernutzen gross. Ich möchte jedoch betonen, dass auch eine fenaco keine Wunder vollbringen und den Markt ausschalten kann. Aber dank der Breite unserer Aktivitäten haben wir auch die Kraft, einzelne Bereiche zu sanieren.

Die fenaco ist in verschiedenen Geschäftsfeldern aktiv, die zum Teil auch unterschiedliche Ziele verfolgen. Wie bewältigt die fenaco diesen Spagat?
Es gibt in der Tat vielfach verschiedene Blickwinkel, die einem Spagat nahe kommen. Im landwirtschaftlichen Kerngeschäft sind wir jedoch klar der Dienst-

20 Jahre fenaco

In den letzten 20 Jahren entwickelten sich die fenaco und ihre Tochtergesellschaften positiv. Der Gesamtumsatz ist seit der Gründung von etwas über 3 Mia. auf heute 5.5 Mia. Fr. geklettert. Das Betriebsergebnis vor Zinsen, Abschreibungen und Steuern (EBITDA) stieg von 160 auf 255 Mio. Franken an. Auch die Eigenkapitalentwicklung darf sich sehen lassen: In der fenaco stecken heute über 1 Mia. Fr. eigene Mittel, mehr als doppelt so viel wie noch 1993.

Die Basis dafür wurde am 24. September 1993 gelegt, als im Gasthof zur Linde in Uettligen bei Bern der Fusions-Vertrag von den Verantwortlichen der sechs Genossenschaftsverbände unterzeichnet wurde. Die Verantwortlichen von UCAR, FCA, VLG, VLGZ, NWV und von VOLG bekräftigten den Willen, sich zur fenaco zusammenzuschliessen. Nach dieser Willensbezeugung ging es schnell: In der Zeit vom 7. Oktober bis 29. November 1993 fanden bei allen Verbänden ausserordentliche Delegiertenversammlungen statt, an denen dieser Zusammenschluss letztlich beschlossen wurde. Insgesamt stimmten 933 Delegierte mit «Ja», nur gerade 30 stemmten sich dagegen. Die fenaco, der national tätige Genossenschaftsverband, war geboren.



leister des Bauern. Sind, wie beispielsweise beim Futtergetreide, an beiden Seiten dieses «Spagats» Landwirte, so versuchen wir, einen Mittelweg zu finden, um für beide Seiten einen angemessenen Preis erzielen zu können.

Ist das schwierig?
Es ist nicht immer einfach, vor allem dann, wenn in die Diskussionen die Branchenverbände involviert sind, die ihre eigenen Interessen verfolgen. Aber bis jetzt ist dies uns gut gelungen, vor allem deshalb, weil die fenaco stets transparent agiert, auch was die eigenen Margen anbetrifft.

Welche Herausforderungen kommen auf die fenaco zu? Welches sind die nächsten Baustellen?
Grossbaustellen im eigentlichen Sinn haben wir zurzeit keine, es sind auch keine solchen geplant. Eine Herausforderung sehe ich im Bereich der erneuerbaren Energien. Der geplante Ausstieg aus der Atomenergie könnte für die Landwirtschaft interessant sein, denn sie verfügt über jene Flächen, die für die alternative Energieerzeugung benötigt werden. Ich könnte mir vorstellen, dass die fenaco zusammen mit dem LANDI-Netzwerk die entsprechenden Angebote zum Vorteil der Produzenten bündeln kann.

Dann bestehen bezüglich Umsetzung der künftigen Agrarpolitik noch gewisse Fragezeichen. Müssen wird unsere Getreidelogistik vermehrt auf den Import ausrichten oder werden unsere Bauern wieder vermehrt Futtergetreide anbauen? Zudem ist es ein Ziel, mit dem Detailhandelskanal Volg in der Westschweiz weiter zu wachsen.

Zur Person

Lienhard Marschall ist seit 2003 Präsident der fenaco Verwaltung. Als Landwirt und Lohnunternehmer steht Marschall mitten im bäuerlichen Berufsalltag. Seinen viehlos geführten Betrieb wird er in den nächsten Jahren seinem Sohn Michael übergeben.

Steht ein Engagement im Ausland auch zur Diskussion?
Wir sind schon seit geraumer Zeit im Ausland tätig, vor allem im Einkauf von Hilfsstoffen für die Landwirtschaft oder Produkten für die LANDI-Läden. Um beim Dünger attraktive Preise zu erhalten, kaufen wir regelmässig mehr ein als der Schweizermarkt aufnehmen kann. Wir verkaufen Teile dieser Mengen entlang des Rheins im benachbarten Ausland.

Die fenaco ist Mitglied von Intercoop, ein Verein von europäischen Genossenschaften. Da wären doch weiterführende, gemeinsame Marktaktivitäten möglich?
Punktuell könnte dies dereinst möglich werden, in dem wir vielleicht unser Know-how im LANDI-Kanal Dritten zur Verfügung stellen könnten. Sollte die fenaco im Ausland aktiver werden, wird sie dies in der Regel nicht allein, sondern in Form von Partnerschaften tun. Ich glaube hingegen nicht daran, dass wir mit den in der Schweiz hergestellten Lebensmitteln grosse Chancen auf ausländischen Märkten haben. Da werden übertriebene Erwartungen geweckt, die Praxis zeigt da leider ein anderes Bild.

Blicken wir etwas in die Zukunft. Wo wird die fenaco in 20 Jahren stehen?
Wie erwähnt, wird die fenaco in der Vermarktung von erneuerbaren Energien eine aktive Rolle spielen. Mit unseren zwei Detailhandelskanälen werden wir in der ganzen Schweiz präsent sein. Generell wird die fenaco noch mehr zu einem starken Dienstleister der Schweizer Landwirte und Vermarkter ihrer Produkte wachsen. ■

Lienhard Marschall: «Ohne den Fusionsbeschluss von 1993 stünden die Genossenschaften heute mit wesentlich weniger Erfolg da».

Autor Dr. Roman Engeler, UFA-Revue, 8401 WInterthur



Unsere Landwirtschaft im Fokus!


AZA 3000 BERN 25 POSTCODE 1 102. JAHRGANG

5. APRIL 2013 – NR. 14 – FR. 3.20

BAUERNZEITUNG

ZENTRALSCHWEIZ/AARGAU

OFFIZIELLE WOCHENZEITUNG DER BÄUERLICHEN ORGANISATIONEN DER SCHWEIZ

Inserieren Sie in der BrunchZeitung zum 1. August 2013! Auskunft unter Tel. 031 958 33 38

Patrick Matthias / Forscher wünschen sich beim Thema Gentech mehr Austausch mit der Politik. Die Vernehmlassung zur Koexistenz-Vorlage läuft. SEITE 2

Jürg Simon / Der Präsident von Emmentaler Switzerland fordert die Allgemeinverbindlichkeit für die Mengensteuerung beim Emmentaler AOC. SEITE 6

Andreas Villiger / Der Gründerpräsident des Aargauer Bauernverbands gibt in einer Woche sein Amt ab. Im Interview blickt er zurück. SEITE 9

Auch Glauser steigt ins Rennen

SMP-Präsidium / Fritz Glauser lässt sich als Kandidat aufstellen. Moritz Erni wird von der ZMP nicht unterstützt.

Was zu befürchten war

KOMMENTAR

Ruedi Hagmann

Enteignungen verteuern

Motion / Für Kulturland, das enteignet wird, sollen die Marktpreise gelten.





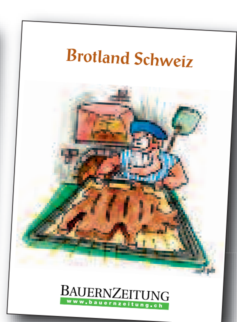


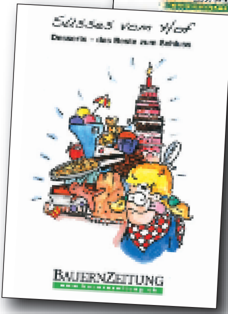




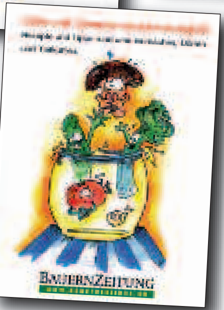


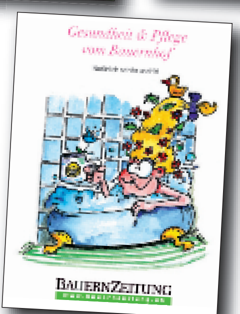














- ☐ Ich bestelle ein Jahresabo **«BauernZeitung»** für Fr. 102.–/Fr. 117.– oder Fr. 123.– und erhalte dazu ein Überraschungsgeschenk
- ☐ Ich bestelle ein Jahresabo **«die grüne»** für Fr. 99.– und erhalte dazu ein Überraschungsgeschenk
- ☐ Ich bestelle ein Jahresabo **«Frauenland»** für Fr. 37.– und erhalte dazu ein Überraschungsgeschenk
- ☐ Ich bestelle ein **Schnupperabo** «BauernZeitung» (13 Ausgaben) für Fr. 20.–
- ☐ Ich bestelle ein **Schnupperabo** «die grüne» (3 Monate) für Fr. 20.–



Ich bestelle Expl.

_____ «Brotland Schweiz» à Fr. 22.50

_____ «Gesundheit und Pflege vom Bauernhof» à Fr. 22.50

_____ «Was Grossmutter noch wusste» à Fr. 19.50

_____ «Obst und Gemüse ins Einmachglas» à Fr. 22.50

_____ «Grossmutters Heilpflanzen» à Fr. 22.50

_____ «Singen macht glücklich» à Fr. 18.50

_____ «Feines aus dem Wald» **jetzt nur Fr. 20.–***

_____ «Süsses vom Hof» **jetzt nur Fr. 20.–***

_____ «Jassen, trumpfen, klopfen, schieben . . .» **jetzt nur Fr. 20.–***

_____ «Ausmalbuch» für Kinder ab 3 Jahren **jetzt nur Fr. 15.–***

_____ «Mit Freude schenken» **jetzt nur Fr. 15.–***

***Solange Vorrat**

Name ______________________

Vorname ______________________

Strasse / Nr. ______________________

PLZ / Ort ______________________

Unterschrift ______________________

Bestellschein einsenden an:
Schweizer Agrarmedien GmbH, Postfach 737, Dammweg 3, 3000 Bern 25
Tel. 031 958 33 37, Fax 031 958 33 34

Alle Preise inkl. Porto und Verpackung

Raumplanung und Pferd

Die parlamentarische Initiative von Christoph Darbellay (CVP, VS) gilt bei den eidgenössischen Räten seit dem 22. März 2013 als erledigt. Die Initiative stammt aus dem Jahr 2004. Zwar gilt die Pferdezucht in der Landwirtschaftszone grundsätzlich als zonenkonform. Andere Pferdehaltungen – namentlich die Haltung von Pensionspferden – sind aber nur beschränkt zonenkonform. Dies soll sich ändern: Neu wird nicht mehr zwischen der Haltung eigener und fremder Pferde unterschieden. Bauern könnten damit Stallungen und Weiden für betriebsfremde Pferde zur Verfügung stellen. Dies sei im Unterschied zur Pferdezucht eine gewinnbringende Tätigkeit, schrieb die vorberatende Kommission im Bericht zur Vorlage. Reithallen oder Springgärten wären in der Landwirtschaftszone auch künftig in der Regel nicht zugelassen. Neu dürften Landwirte jedoch befestigte Plätze für eigene oder fremde Pferde einrichten. Erlauben will das Parlament dies allerdings nur bestehenden Landwirtschaftsbetrieben. Diese müssten zudem über genügend Weideland und Futter vom eigenen Hof verfügen.



Bekannt ist, dass in der parlamentarischen Initiative die Beurteilungen und Möglichkeiten bezüglich der Pferdezucht strenger werden, dies zu Gunsten der Pensionspferdehaltung. Oft verweigern die Baubewilligungsbehörden den Pferdezüchtern aufgrund der meist fehlenden Wirtschaftlichkeit die Baubewilligung und nur mit Pferdepension erhält man keine Baubewilligung für einen Sandplatz (Ausnahme: Kantone AG und ZH).

Nun gilt es, durch den Bundesrat die Raumplanungsverordnung anzupassen und die beiden Rechtsgrundlagen in Kraft zu setzen. Der Zeitpunkt ist noch offen. Rechtlich anwendbar dürfte das neue Recht aber erst im 2014 werden.

Hansueli Schaub, Schweizerischer Bauernverband Treuhand und Schätzungen, Laurstrasse 10, 5201 Brugg

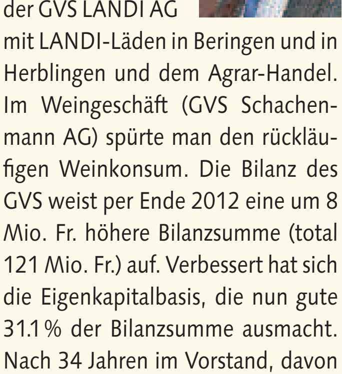
Prämienverbilligung

In der Schweiz profitieren 2.5 Millionen Personen von einer Verbilligung der Krankenkassenprämien. Jeder Dritte in unserem Land lebt also in bescheidenen wirtschaftlichen Verhältnissen! Ein hoher Anteil, der Fragen offen lässt, denn viele Bauern ziehen trotz niedrigem Einkommen den Kürzeren. Sie investieren Geld in ihren Betrieb oder bezahlen Hypotheken ab, wodurch sich ihr steuerbares Vermögen erhöht. Und dieses Vermögen ist in einigen Kantonen ein wichtiges Kriterium, weshalb Bauern zu Unrecht keine Prämienverbilligung erhalten.

Damian Keller, Geschäftsführer Agrisano

GVS mit markantem Wachstum

Der Umsatz des Genossenschaftsverbands Schaffhausen (GVS) stieg 2012 um 11.9 % auf 217 Mio. Fr. Zu dieser Steigerung hat das in der Tochterfirma GVS-Agrar konzentrierte Landmaschinengeschäft beigetragen, das mit 112 Mio. Fr. mehr als die Hälfte des Umsatzes ausmacht. Ebenfalls steigern konnte man die Verkäufe der GVS LANDI AG mit LANDI-Läden in Beringen und in Herblingen und dem Agrar-Handel. Im Weingeschäft (GVS Schachenmann AG) spürte man den rückläufigen Weinkonsum. Die Bilanz des GVS weist per Ende 2012 eine um 8 Mio. Fr. höhere Bilanzsumme (total 121 Mio. Fr.) auf. Verbessert hat sich die Eigenkapitalbasis, die nun gute 31.1 % der Bilanzsumme ausmacht. Nach 34 Jahren im Vorstand, davon 16 Jahre als Präsident, wurde Kurt Müller durch Hanspeter Kern an der GVS-Spitze ersetzt.



Steuerbefreiung auf der Kippe

Die einheimischen Landwirtschaftsbetriebe konnten bislang bei der Herstellung von Spirituosen aus Eigengewächsen für den Eigenbedarf von einer Steuerbefreiung profitieren. Diese Steuerbefreiung wurde gewährt nach Anzahl Hektaren landwirtschaftlicher Nutzfläche, erwachsenen Personen auf dem Betrieb und Anzahl Hochstammbäumen. Maximal konnten 45 Liter reiner Alkohol steuerfrei gebrannt werden. Neu sollen sämtliche Spirituosen aus Eigengewächsen, auch für den Eigengebrauch, finanziell belastet werden. Damit wäre mit einer Steuer von rund 20 Fr. je Liter reinem Alkohol zu rechnen, was die Landwirtschaft mit 4 Mio. Fr. pro Jahr belasten würde. Der schweizerische Bauernverband wehrt sich gegen die Abschaffung der bisherigen Steuerbefreiung. *www.sbv-usp.ch*



Internetseite Agrarpolitik

Auf einer eigens dafür eingerichteten Internetseite stellt die Agridea Nützliches und Wissenswertes rund um die Agrarpolitik 2014-2017 zur Verfügung. Die Website beinhaltet auch einen Beitragsrechner.

www.focus-AP-PA.ch

Wettbewerb ist lanciert

Innovative Bäuerinnen und Bauern können am 5. Schweizer-Wettbewerb der Regionalprodukte Gold-, Silber- und Bronzemedaillen gewinnen. Der Anmeldeschluss ist am 28. Juni 2013. Anmeldeformulare sind auf *www.concours-terroir.ch* zu finden. Auf dieser Website kann man sich auch für einen Marktstand anmelden. Das ist eine Chance für bäuerliche Produzenten, ihre Spezialitäten zu präsentieren und von einer kulinarischen Fachjury beurteilen zu lassen. Die Degustationen finden im Rahmen des Regionalproduktewettbwerbs am 28. und 29. September 2013 in der Fondation Rurale Interjurasienne Courtemelon, Courtételle (JU) statt. Die Organisatoren rechnen an diesem Wochenende mit über 25 000 Besuchern. Es wird einiges geboten: zum Beispiel attraktive Marktstände mit Regionalpordukten aus der ganzen Schweiz. Dann aber auch Geschmacksworkshop mit einem Spitzenkoch und dem Bäuerinnen- und Landfrauenverband. Lanciert wird der Wettbewerb von *(Bild)* Josef Zisyadis (Präsident Semaine suisse du goût), Georges Wenger (Spitzengastronom), Joseph Parrenin (Regionalrat Franche-Comté), Luc Bartassat (Präsident Pays romand - Pays gourmand), Francis Egger (Schweizerischer Bauernverband) und Phillippe Vuillemin, (Präsident der Delegation Relais & Châteaux Suisse, Lichtenstein). *www.concours-terroir.ch*





Tagesaktuelle Neuigkeiten
www.ufarevue.ch

Verordnungen auf dem Prüfstand

AGRARPOLITIK 2014–2017 In der Frühlingssession haben die eidgenössischen Räte die Agrarpolitik 2014-2017 verabschiedet, wobei die Kernelemente der Agrarpolitik 2014-2017 gut geheissen wurden. Nun präsentierte das Bundesamt für Landwirtschaft in der ersten Aprilhälfte das Verordnungspaket. Die Vernehmlassungsfrist dauert bis Ende Juni 2013.

Die AP 2014-2018 bringt schwergewichtig eine Totalrevision des jetzigen Direktzahlungssystems. Auf Gesetzesebene hat das Parlament die Weiterentwicklung des Direktzahlungssystems durchgewinkt. Die wichtigsten Anpassungen durch das Parlament sind:

- Aufhebung der tierbezogenen Beiträge.
- Aufhebung des allgemeinen Flächenbeitrags.
- Grundsatz der Ernährungssouveränität im Landwirtschaftsgesetz.
- Weiterentwicklung der Qualitäts- und Absatzförderung.
- Fleischimport zu 40 % nach Inlandleistung.
- Zusatzbeitrag für Betriebe mit hohem Anteil Steillagen.
- Verlängerung des Gentechmoratoriums bis Ende 2017.
- Aufstockung des Zahlungsrahmens um 160 Mio. Fr.

Nun hat das Bundesamt für Landwirtschaft die Anhörung zu den 16 Verordnungsentwürfen eröffnet. Interessierte können bis am 28. Juni 2013 Stellung dazu beziehen. In Kraft gesetzt werden die Verordnungen auf den 1. Januar 2014 (mit oder ohne Referendum).

Termine Für das Beitragsjahr 2014 gilt die Anmeldung nach bestehendem Recht für ÖLN, BTS/RAUS und Extenso (31.8.2013). Die Anmeldung neuer Programme erfolgt an der Stichtagserhebung vom 2. Mai 2014. Ab dem Beitragsjahr 2015 gilt die Anmeldung der Programme gemäss neuer Direktzahlungsverordnung jeweils bis 31.8. (erst-

AP 2014–2017 Vernehmlassungsentwurf von 16 Verordnungen

Teilrevision Verordnung über das bäuerliche Bodenrecht

- Arbeitsaufwand für Lagerung und Verkauf selbstproduzierter Erzeugnisse wird in der SAK-Berechnung berücksichtigt.
- Ergänzung der zusätzlichen SAK-Faktoren und Zuschläge für landwirtschaftliche Spezialkulturen und spezielle Betriebszweige.
- Produzierender Gartenbau ist dem BGBB unterstellt: Es gilt ein spezieller SAK-Faktor für Gewächshaus-Arbeitsleistungen.

Totalrevision Direktzahlungsverordnung

- Weiterführung der bisherigen Ausbildungsanforderung (Weiterbildung muss im Zeitpunkt der Gesucheinreichung abgeschlossen sein). Bei der Übernahme des Betriebs durch den Ehepartner muss dieser die Ausbildungsanforderung erfüllen.
- Mindestarbeitsaufkommens von 0.25 SAK (in SAK berücksichtigt sind Aufwendungen für Betriebsführung, Sonderarbeiten und Arbeiten der Bäuerin).
- Altersgrenze von 65 Jahren.
- Begrenzung von 80 000 Fr. pro SAK.
- ÖLN wird weitergeführt. Vereinheitlichung des Vollzugs und ÖLN soll integral bei der biologischen Landwirtschaft vorausgesetzt werden. Integration der Sömmerungsbeitrags- und der Öko-Qualitätsverordnung des Bundesrates sowie der Ethoprogrammverordnung in die neue Direktzahlungsverordnung.
- Direktzahlungen in bestehenden Bauzonen, aber Ausschluss neuer Bauzonen von den Direktzahlungen.

Versorgungssicherheitsbeiträge

- Basisbeitrag (900 Fr./ha), Beitrag für die offene Ackerfläche und Dauerkulturen (300 Fr.) und Dauergrünfläche Biodiversitätsförderfläche (450 Fr.).
- Abstufung der Beiträge nach Fläche, ab 60 ha.
- Mindesttierbesatz auf Dauergrünflächen (Tal: 1.2 GVE/ha). Halbe Mindesttierbesatz für Dauergrünflächen, die als Biodiversitätsförderflächen bewirtschaftet werden (Tal: 0.6 GVE).
- Keine Beiträge für Brachen, Hecken, Streue, Kenaf, Hanf, Chinaschilf und Christbäume.
- Die erschwerten Produktionsbedingungen im Berg- und Hügelgebiet werden ab dem nächsten Jahr durch einen Produktionserschwernisbeitrag (240 bis 360 Fr./ha) ausgeglichen.

Kulturlandschaftsbeitrag

- Offenhaltungsbeitrag (100–390 Fr.).
- Hangbeiträge (410–1000 Fr.) sollen ab 2017 auch im Talgebiet und für eine neue dritte Hangneigungsstufe über 50 % ausgerichtet werden.
- Steillagenbeitrag (400–800 Fr.) für Betriebe mit mehr als 50 % beziehungsweise 75 % der Flächen in Hanglagen über 35 % Neigung.
- Alpungsbeitrag für Ganzjahresbetriebe, die Tiere im Inland sömmern (370 Fr. pro Normalstoss).
- Sömmerungsbeitrag (120–400 Fr.).
- Hangbeiträg für Rebflächen (1500–5000 Fr.).

Biodiversitätsbeiträge

- Ökologischer Ausgleich, die biologische Qualität und die Vernetzung werden in die Biodiversitätsbeiträge integriert. Dreistufige Qualitätsbeiträge (200–3500 Fr.),

mals 2014). Der Gesuchstermin für Direktzahlungen wird drei Monate früher als bisher sein (ab Mitte Januar bis Mitte Februar). Die Auszahlung der jährlichen Direktzahlungen soll in drei Tranchen erfolgen: Juni, November und Dezember.

Zahlungsrahmen Der Zahlungsrahmen für das Agrarpaket AP 2014–2017 umfasst 13 830 Mio. Fr. Offene Fragen bestehen, beispielsweise bezüglich der Ausdehnung der Entsorgungsbeiträge auf Schlachtnebenprodukte von Pferden und Geflügel, was ausserhalb des landwirtschaftlichen Zahlungsrahmens Mehrausgaben zur Folge hat, die jährlich auf 20 Mio. Fr. geschätzt werden.

Zudem führt die teilweise Wiedereinführung der Inlandleistung bei der Zuteilung der Fleischzollkontingentsanteile zu Mindereinnahmen in der Grössenordnung von 37 Mio. Fr. pro Jahr (Einführung 2016). Ins Gewicht fallen auch die Sparmassnahmen des Bundes (Konsolidierungs- und Aufgabenüberprüfungspaket, KAP 2014), über welche in der Sommer- und Herbstsession 2013 entschieden wird. Geplant ist eine Reduktion von 57 Mio. Fr. im Bereich Landwirtschaft und Ernährung, was schwergewichtig mittels Kürzung der Direktzahlungen (–50 Mio. Fr.) umgesetzt werden soll.



Agrarpolitik – allumfassendes System.
Bild: Bundesamt für Landwirtschaft

- die vollständig durch den Bund finanziert werden. Für die Vernetzung wird der Bund 90 % der Beiträge übernehmen.
- Neue Ökoelemente: Beispielsweise der Uferbereich entlang von Fliessgewässern und artenreiche Grün- und Streuefläche im Sömmerungsgebiet.
- Berechtigt sind auch juristische Personen, Kantone und Gemeinden.

Landschaftsqualitätsbeiträge
- Projektspezifische Beitragshöhen: maximal 360 Fr./ha LN beziehungsweise 240 Fr./ Normalstoss im Projektperimeter).
- Verlängerte Umsetzungsdauer (8 statt 6 Jahre).
- Keine Unterstützung von Massnahmen ohne Bezug zu landwirtschaftlicher Nutzung.
- Im Jahr 2014 ist die Anzahl Projekte begrenzt. In einer erster Phase Plafonierung der Mittel pro Kanton (120 Fr./ha landwirtschaftliche Nutzfläche sowie 80 Fr./ Normalstoss).
- Berechtigt sind auch juristische Personen, Kantone und Gemeinden.

Produktionssystembeiträge
- Bio-Beitrag: 200 Fr./ha für übrige LN, 1200 Fr./ha für übrige offene Ackerfläche, 1600 Fr./ha für Spezialkulturen.
- Extensobeitrag 400 Fr./ha. Der Extensobeitrag soll auch für Eiweisserbsen, Ackerbohnen und Sonnenblumen ausgerichtet werden.
- BTS-Beitrag (90–280 Fr. je GVE) und RAUS-Beitrag (180–280 Fr. je GVE). (Keine Beiträge für Pferde als Heimtiere).
- Beitrag für eine graslandbasierte Milch- und Fleischproduktion (200 Fr./ha Grünfläche). Talgebiet: 80 % der TS aus Gras (Wiesen- und Weidefutter frisch, siliert oder getrocknet), mindestens 90 % der TS aus Grundfutter. Berggebiet: mindestens 90 % der TS aus Gras.

Ressourceneffizienzbeiträge
- Beiträge für emissionsmindernde Ausbringverfahren (30 Fr./ha/Gabe), schonende Bodenbearbeitung (150–250 Fr./ha beziehungsweise herbizidlos 400 Fr./ha) sowie der Einsatz von präziser Ausbringtechnik im Bereich Pflanzenschutzmittel (200 Fr.).
- Sofern ein Kanton bereits ein emissionsminderndes Ausbringverfahren fördert, wird der Bund erst nach Ablauf des Projekts Ressourceneffizienzbeiträge ausrichten.

Übergangsbeitrag
- Die Beiträge werden mit den Strukturen (Flächen und Tiere) des Jahres mit den höchsten allgemeinen Direktzahlungen (2011–2013) und den Beitragsansätzen im Jahr 2014 berechnet.
- Einkommengrenze (Kürzung ab 80 000 Fr.) und Vermögensgrenze (Kürzung ab 800 000 Fr.).
- Sukzessive Umlagerung der Übergangsbeiträge zu den leistungsbezogenen Direktzahlungen.

Teilrevision der Verordnung über die Koordination der Kontrollen
Die Anforderungen bezüglich der Koordination der Grundkontrollen und der Akkreditierung privatrechtlicher Kontrollorgane gelten auch für die neuen Direktzahlungsarten. Die maximalen Abstände zwischen den Grundkontrollen werden festgelegt.

Fortsetzung nächste Seite

Fortsetzung: **AP 2014–2017 Vernehmlassungsentwurf von 16 Verordnungen**

Totalrevision Ackerbaubeitragsverordnung. Neu Einzelkulturbeitragsverordnung
- Raps, Sonnenblumen, Ölkürbisse, Öllein, Mohn und Saflor: 800 Fr./ha
- Saatgut von Kartoffeln, Mais, Futtergräsern und Futterleguminosen: 800 Fr./ha
- Soja, Ackerbohnen, Eiweisserbsen und Lupinen zu Futterzwecken: 1000 Fr./ha.
- Zuckerrüben zur Zuckerherstellung: 1700 Fr./ha (2014), 1500 Fr./ha (ab 2015).

Teilrevision Landwirtschaftliche Begriffsverordnung
- Anpassung der SAK-Faktoren: Mindestgrösse für Betrieb 0.25 SAK.
- Definition derr Leistungen für landwirtschaftliche Produktion und landwirtschaftsnahe Tätigkeiten (Aufbereitung, Lagerung von Agrarprodukten, Biogasanlage, Ferien auf dem Bauernhof, etc.).
- Hecken-, Feld- und Ufergehölze werden der Betriebsfläche und nicht mehr der LN zugeordnet.
- Die neue Biodiversitätsförderfläche Uferbereich wird als Element der Betriebsfläche aufgenommen.
- Flächen mit Photovoltaik-Anlagen gelten nicht als LN.

Teilrevision Strukturverbesserungsverordnung
- Anreize zur Kooperation.
- Nachweis der langfristigen Tragbarkeit (für mindestens 5 Jahre) und gesamtbetriebliche Risikobeurteilung.
- Ersatz des unbestimmten Begriffs «ortsüblicher Bewirtschaftungsbereich» durch 10 km Fahrdistanz.
- Aufhebung der Begrenzung des Einkommens und Erhöhung der Vermögensfreigrenze für verheiratete Gesuchsteller.
- SAK-Grenze: 1 SAK (Ermessensspielraum der Kantone 0.6 SAK). Für Ökonomiegebäude gilt generell 1.25 SAK. Bei Neubauten von Ökonomiegebäuden (Milchkühe, Mutterschweine, Legehennen) oder Gewächshäuser gilt 1.75 SAK in der Talzone und 1.50 SAK in der Hügelzone und Bergzone.
- Anhörungsverfahren bei grossen Projekten, Publikation Amtsblatt und Einsprachemöglichkeit (Wettbewerbsneutralität).
- Erhöhung des Anreizes für Pachtlandarrondierungen durch höhere Entschädigungsansätze und Reduktion der minimalen Abtretungsdauer.
- Investitionskredite für die Erneuerung von Dauerkulturen sowie gewerbliche Kleinbetriebe im Talgebiet.

Teilrevision Verordnung über die sozialen Begleitmassnahmen in der Landwirtschaft
- Harmonisierung mit der Strukturverbesserungsverordnung.
- Umschulungshilfen auf Gesetzesstufe bis 2019 verlängert.

Teilrevision Agrareinfuhrverordnung
- Zollansätze für Zucker und Brotgetreide vom BLW festgesetzt.
- Reduktion des Grenzschutzes für Brotgetreide um 3 Fr. je 100 kg.
- Importregelung für Samen von Stieren liberalisiert.

Teilrevision Landwirtschaftliche Absatzförderungsverordnung
- Regionale Absatzförderungsprojekte sollen nicht mehr kofinanziert werden. Teilprojekte von nationalen oder überregionalen Projekten können unterstützt werden.
- Unterstützung von Verpackungsgestaltung (Layout/Design).
- Anforderungen an das gemeinsame Erscheinungsbild (Schweiz. Natürlich) werden neu an überregionale Projekte und an nicht produktgebundene Vorhaben (Kommunikation gemeinwirtschaftliche Leistungen, Projekt SBV) geknüpft.
- Unterstützung von Exportinitiativen.

Teilrevision Weinverordnung
- Aufhebung der Umstellungsmassnahmen.
- Selbsteinkellerer, die nur 500 Liter zum Eigengebrauch keltern und keinen Handel betreiben, werden von der Weinhandelskontrolle befreit.
- Vereinfachungen für Betriebe, die ausschliesslich Flaschenwein einführen.

Teilrevision Tierzuchtverordnung
- Nebst Besamungsstationen können andere Bewerber Samen von Stieren zum tieferen Kontingentszollansatz importieren.

Totalrevision Höchstbestandesverordnung
- Bei den Mastpoulets ist nur noch eine Kategorie statt wie bisher 4 Kategorien vorgesehen. Der Höchstbestand soll unabhängig von der Mastdauer je Betrieb auf 27 000 Mastpoulets festgelegt werden.
- Die Kategorie «Zuchtjager» wird aufgehoben, es gibt nur noch die Kategorien «Remonten und Mastschweine beiderlei Geschlechts (ab 35 kg)» und «abgesetzte Ferkel (bis 35 kg)».
- Nachweis zur Festlegung des geltenden Höchstbestandes muss wie bisher über die Suisse Bilanz (Phosphor-Bilanz) erbracht werden. Die Möglichkeit über Bodenproben einen höheren Phosphor-Bedarf geltend zu machen, soll wegfallen.
- Gesuch soll beim BLW eingereicht werden und nicht wie bisher bei den Kantonen.



Die Verordnungen sind teilweise umstritten und werden nach der Vernehmlassungsfrist revidiert und auf 2014 in Kraft gesetzt.

Totalrevision Obst- und Gemüseverordnung. Neu Früchteverordnung
- Beiträge für die Lagerung der Marktreserve.
- Beiträge zur Herstellung von Beeren-, Kern- und Steinobstprodukten.
- Befristete Beiträge für innovative Kulturen und Umstellungen werden nicht weitergeführt.

Teilrevision Milchpreisstützungsverordnung
- Zulagen für verkäste Milch und Fütterung ohne Silage: 15 Rp./kg verkäste Milch und 3 Rp./kg für Schaf- und Ziegenmilch.
- Einführung eines Mindestfettgehalts in der Trockenmasse von mindestens 150 g/kg für die Ausrichtung der Zulagen für verkäste Milch und Fütterung ohne Silage, ausgenommen sind Rohziger als Rohstoff für Kräuterkäse, Werdenberger und Liechtensteiner Sauerkäse sowie Bloderkäse.
- Für Rahm, der zu Mascarpone verarbeitet wird, sollen keine Zulagen mehr ausgerichtet werden.
- Dreistufiges Vorgehen für Standardmilchverträge. Falls keine Einigung möglich, kann der Bundesrat vorübergehend Vorschriften über den Kauf und den Verkauf von Rohmilch erlassen.

Totalrevision Datenverordnung Neu: Verordnung über Informationssysteme im Bereich der Landwirtschaft
- Die Pflichten und Rechte der Datenlieferanten bleiben grösstenteils identisch.
- Neue Regelungen ergeben sich für die Informationssysteme Acontrol, GIS und Mapis.

Neue Verordnung über die Förderung von Qualität und Nachhaltigkeit
- Förderung von Qualitäts- und Nachhaltigkeitsprogrammen

Autor Daniela Clemenz, UFA-Revue, 8401 Winterthur

INFOBOX


Zuckerfabriken-Sucreries
Aarberg+Frauenfeld
Zuckerrübenschnitzel
schmackhaft und energiereich
Zuckerrübenschnitzel sind eines der kostengünstigsten Futtermittel
Sie können lose, in Rundballen oder getrocknet bezogen werden.
Sichern Sie sich mit einer frühzeitigen Bestellung die Lieferung der Schnitzel im Herbst.
info@zucker.ch, www.zucker.ch


SBV Treuhand und Schätzungen
USP Fiduciaire et Estimations
USC Fiduciaria e Stime
SBV T+S ist über die hohe Kundenzufriedenheit sehr erfreut, deshalb er ein herzliches Dankeschön ausspricht heut'.
Über 90 % unserer Kundschaft ist mit unseren Dienstleistungen sehr zufrieden. Zählen auch Sie dazu! Gut beraten – seit Generationen.
Laurstrasse 10, 5201 Brugg AG 1, Tel. 056 462 51 11, www.sbv-treuhand.ch

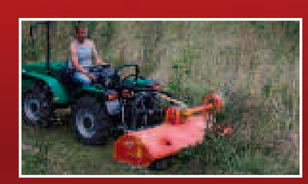

Bankvieh? Bei uns geht's vorwärts!


anicom
www.anicom.ch


Saubere Mulcharbeit im Obst- und Weinbau ist die Grundlage für den erfolgreichen Pflanzenbau.
KUHN, das ist meine Stärke!
KUHN





Mit EDV-Aufzeichnungshilfen gegen volle Aktenschränke

SEMESTERARBEIT AM STRICKHOF Für die Aufzeichnung der Produktionsdaten stehen der Landwirtschaft verschiedene Softwarelösungen zur Verfügung. Vielseitige Programme, welche mehrere Betriebszweige abdecken, sind aber nur wenige im Angebot.



Dominik Spring

Durch den Strukturwandel gibt es vermehrt grössere Landwirtschaftsbetriebe. Die Betriebsführung dieser Betriebe ist komplex und fordert die Betriebsleiter heraus. EDV-Aufzeichnungshilfen helfen bei den obligatorischen Aufzeichnungen für ÖLN, SwissGAP und bei der Buchhaltung. Die Betriebsdaten können einfacher aufgezeichnet und analysiert werden. In einer Semesterarbeit im Rahmen der Agrotechniker-HF-Ausbildung wurden Software-Lösungen für Schlagregister, mit den Möglichkeiten Suisse-Bilanz-Berechnungen und SwissGAP-Aufzeichnungen zu erstellen, geprüft. Einzig mit den Programmen Agroplus und Agro-Tech sind sowohl SwissGAP-Aufzeichnungen als auch Suisse-Bilanz-Berechnungen möglich. Auch die meisten der befragten Landwirte verwenden eines dieser beiden Programme. Es wurden aber auch weitere Programme in der Umfrage erfasst.

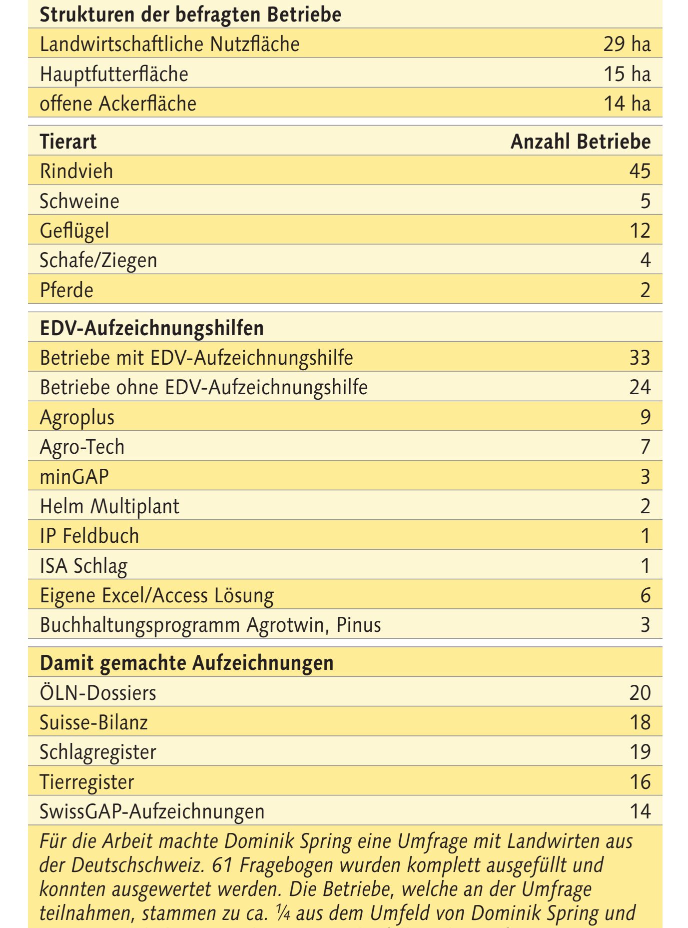


Tabelle: **Umfrage in der Praxis**

Strukturen der befragten Betriebe	
Landwirtschaftliche Nutzfläche	29 ha
Hauptfutterfläche	15 ha
offene Ackerfläche	14 ha
Tierart	**Anzahl Betriebe**
Rindvieh	45
Schweine	5
Geflügel	12
Schafe/Ziegen	4
Pferde	2
EDV-Aufzeichnungshilfen	
Betriebe mit EDV-Aufzeichnungshilfe	33
Betriebe ohne EDV-Aufzeichnungshilfe	24
Agroplus	9
Agro-Tech	7
minGAP	3
Helm Multiplant	2
IP Feldbuch	1
ISA Schlag	1
Eigene Excel/Access Lösung	6
Buchhaltungsprogramm Agrotwin, Pinus	3
Damit gemachte Aufzeichnungen	
ÖLN-Dossiers	20
Suisse-Bilanz	18
Schlagregister	19
Tierregister	16
SwissGAP-Aufzeichnungen	14

Für die Arbeit machte Dominik Spring eine Umfrage mit Landwirten aus der Deutschschweiz. 61 Fragebogen wurden komplett ausgefüllt und konnten ausgewertet werden. Die Betriebe, welche an der Umfrage teilnahmen, stammen zu ca. ¼ aus dem Umfeld von Dominik Spring und seinen Mitschülern. Die übrigen Betriebe füllten die Umfrage im Internet auf der Homepage des Strickhofs aus.

Zufrieden mit den Programmen

Die Umfrage umfasste 61 Deutschschweizer Landwirte. Davon setzen 54 % ein Programm zur Datenaufzeichnung ein. Die Mehrheit der Landwirte ist zufrieden bis sehr zufrieden mit ihrem Programm. 20 würden ihr Programm wiederum kaufen. Nur zwei an der Umfrage beteiligte Nutzer sind mit ihrer Software unzufrieden.

Dieses gute Resultat ist darauf zurückzuführen, dass die meisten Programme in Zusammenarbeit mit verschiedenen Agroberatungs-Gruppen, Treuhandbüros und Praktikern entwickelt wurden. Die Wünsche und Anregungen der Anwender flossen in die EDV-Aufzeichnungshilfen ein. Neun der befragten Landwirte setzen auf das Programm Agroplus, sieben auf Agro-Tech, drei auf minGAP, zwei verwenden MultiPlant und ein Landwirt verwendet Isa-Schlag. Fünf der Befragten haben eigene Lösungen auf Excel-/Access-Basis entwickelt.



1 · Agroplus mit Agrofon

Routine am PC Ein grosses Anliegen der Landwirte an ihre Schlagkartei ist die einfache und übersichtliche Bedienung und die unkomplizierte Navigation durch die erfassten Daten. Entscheidend bei der Wahl des Program-



2 · Agro-Tech mit Mobile



3 · minGAP mit SwissGAP



4 · Isagri mit grafischer Karte

mes sind die Computerkenntnisse des Anwenders. Das Programm Agroplus ist mit grossen Schaltflächen und der grafischen Gestaltung sehr anwenderfreundlich. Da es aus mehreren Masken besteht, ist aber eine gute Orientierung im Programm nötig.

Das Programm Agro-Tech ermöglicht dank der Ordnerstruktur eine schnelle Navigation durch die Parzellen und Anbaujahre. Erforderlich ist eine gewisse Routine des Anwenders, da die Schaltflächen eher klein sind und die umfangreichen Datentabellen das Lesen erschweren.

Mit den neuen Kommunikationsmitteln wie Smartphone und Tablet-Computer wünschen sich viele Bauern die Möglichkeit, ihre Daten mobil zu erfassen. Was zurzeit mit Agro-Tech gut möglich ist. Mit der Internet-Applikation Agro-Tech Mobile können seit Anfang 2013 Agro-Tech-Anwender mit Smartphones und Tablet-Computer übers Internet Einträge für ihre Schlagregister machen. Diese Eintragungen werden mit dem Computer direkt ins Schlagregister von Agro-Tech importiert. Die Internet Applikation hat den Vorteil, dass kein App oder Programm auf dem mobilen Gerät installiert werden muss, es benötigt lediglich einen Internetzugang.

Die Firma Agroplus bietet für ihr Programm zur mobilen Erfassung das Agrofon an. Während der Arbeit kann der Landwirt den Surfer von Agroplus anrufen. Dieser funktioniert wie ein Anrufbeantworter und zeichnet das Gespräch als MP3-Datei ab. Die MP3-Datei kann vom Surfer auf den eigenen PC geladen werden. Während der Landwirt Aufzeichnungen macht, kann er die MP3-Dateien abhören und gleichzeitig die Informationen ins Programm Agroplus eintragen.

Fazit Agro-Tech und Agroplus sind im Umfang ihrer Möglichkeiten ähnlich. Für die Wahl des Programms sind die Computerkenntnisse entscheidend. Bei



6 · Myfarm, komplett auf Internet

der mobilen Erfassung erscheint Agro-Tech Mobile fortschrittlicher, denn die Daten müssen nicht manuell in das Schlagregister eingegeben werden.

Entscheidungshilfe: Vor dem Kauf einer EDV-Aufzeichnungshilfe sollte man unbedingt die folgenden Fragen für sich klären:

- Was will ich aufzeichnen und analysieren?
- Wie versiert bin ich am Computer?
- Wie detailliert will ich aufzeichnen und analysieren?
- Wie gut ist der Support und die Hotline des Anbieters?
- Will ich Erfassungen mobil vornehmen? ■

Software für Aufzeichnungen

1 · Agroplus mit Agrofon Agroplus wurde von der gleichnamigen Firma entwickelt und verkauft. Mit ihm können Buchhaltungen, Schlagregister, Düngungsplanungen, Suisse-Bilanz, SwissGAP und ÖLN-Daten aufgezeichnet und entsprechend Dossiers geführt werden. Mit dem Mobiltelefon kann man während der Arbeit eine Sprachmittelung auf einen Surfer speichern. Die Sprachmitteilung kann als MP3-Datei vom Server geladen werden und man kann sie abhören und ins Programm eintragen. Diese Aufzeichnungsmöglichkeit nennt Agroplus Agrofon.

2 · Agro-Tech mit Mobile Agro-Tech wurde von Agridea entwickelt und verkauft. Mit ihm können Tierregister mit Schnittstelle zur TVD, Schlagregister, Düngungsplanungen, Suisse-Bilanz, ÖLN-Dossiers und SwissGAP-Aufzeichnungen geführt und aufgezeichnet werden. Das Programm Agro-Tech bietet die Möglichkeit, die Daten mobil zu erfassen. Dafür ist lediglich ein Gerät mit Internetverbindung nötig.

3 · minGAP mit SwissGAP Die Geiser.agro.com AG entwickelte das minGAP für ihre Kunden. Geiser.agro.com AG handelt mit Kartoffeln und Tafelobst. Mit dem Programm können SwissGAP-Aufzeichnungen gemacht werden.

4 · Isagri mit grafischer Karte Die Isagri Groupe, mit Sitz in Frankreich, stellt Software-Lösungen für Landwirte rund um die Welt her. Isa-Schlag ist das Schlagregister für alle Behandlungen inklusive SwissGAP-Aufzeichnungen. Die Schlagkartei ist mit einer grafischen Karte verknüpft. Isagri bieten auch Parallelfahrhilfen an. Für die Tierhaltung stehen Isa-Milch, Isa-Fleisch, Isa-Schaf, Isa-Ziege und Isa-Schwein zur Verfügung. Diese Anwendungen bieten TVD-Schnittstelle, Herdenmanagement, das Verwalten von Kennzahlen und den Ausdruck von Begleitdokumenten. Die Anwendungen können als Lizenzen gekauft werden und sind erweiterbar.

5 · Helm, massgeschneidert Die Firma Helm aus Deutschland bietet drei verschiedene Schlagregister an. So soll jeder Betrieb das passende für sich finden.

6 · Myfarm24, komplett auf Internet Myfarm 24 ist für Betriebe mit schnellem Internet. Das Programm ist komplett auf dem Internet, was keine Updates und Datensicherung auf der Seite des Anwenders benötigt. Es ist gemacht, um mittels eines Luftbildes die Parzellen einzuzeichnen und die Bewirtschaftung zu dokumentieren.

7 · MultiPlant mit Pacht- und Flurstückmanager MultiPlant ist für Betriebe mit langsamem Internet und wird als Programm auf dem Computer ausgeführt. Es steht eine GIS-Karte zur Verfügung. Mit ihr können die Felder genauer eingezeichnet und verwaltet werden. Zusätzlich bietet das MultiPlant einen Pacht- und Flurstückmanager.

8 · Herakles Feldpass für Deutschland Herakles Feldpass ist ein einjähriges App für Apple iPhone oder iPad. Es beschränkt sich auf die Pflichtdokumentation von Deutschland. Es sind keine Planungen, Auswertungen der Pflanzenproduktion oder CC-Aufzeichnungen möglich (CC= Crop Compliance ist der ÖLN der EU).



5 · Helm, massgeschneidert



7 · MultiPlant



8 · Herakles Feldpass

Autor Dominik Spring (23) aus Amlikon (TG) ist angehender Agro Techniker HF.

Am Strickhof untersuchte er im Rahmen einer Semesterarbeit verschiedene Aufzeichnungsprogramme.

INFOBOX
www.ufarevue.ch 5 · 13

Verbundenheit mit Kooperation

BEI BETRIEBSGEMEINSCHAFTEN UND BETRIEBSZWEIGGEMEINSCHAFTEN steht das Betriebszentrum oft nicht mehr neben dem Wohnhaus und die Familienmitglieder arbeiten nicht mehr «automatisch» im Betrieb mit. Wächst dadurch die Distanz zwischen Betrieb und Familie und ergeben sich unerwünschte Nebenfolgen?



Ueli Straub

Die Anzahl der Betriebsgemeinschaften (BG) und Betriebszweiggemeinschaften (BZG) in der Schweiz bleibt in den vergangenen fünf Jahren mit ca. 1490 Gemeinschaften relativ stabil. Verändert hat sich hingegen das Verhältnis zwischen BG und BZG: Während die Anzahl der BZG kontinuierlich steigt, nimmt jene der BG ständig etwas ab. Zählte man im Jahr 2008 fast doppelt so viele BG wie BZG, so ist das Verhältnis im Jahr 2012 fast schon ausgeglichen. Vorläufig gibt es aber immer noch mehr anerkannte BG als BZG (55 % zu 45 %).

In der Westschweiz ist der Anteil anerkannter Gemeinschaften an der Gesamtzahl landwirtschaftlicher Betriebe höher ist als in der deutschsprachigen Schweiz. Während im schweizerischen Mittel 2.65 % der Betriebe als anerkannte Gemeinschaften geführt werden, sind es in vier französischsprachigen Kantonen deutlich mehr (Jura 5.57 %, Waadt 5.68 %, Fribourg 8.81 % und Neuenburg 9.80 %).

In einer kleinen, nicht-repräsentativen Umfrage ging Agridea der Frage nach, wie das Verhältnis Bauernfamilie und BG/BZG funktioniert. In Kooperationen steht das Betriebszentrum oft nicht mehr neben dem Wohnhaus und die Familienmitglieder arbeiten nicht mehr «automatisch» im Betrieb mit. Agridea suchte Antworten auf die Fragen: Wächst in BG und BZG die Distanz zwischen Betrieb und Familie und ergeben sich dadurch unerwünschte Wirkungen bezüglich der Nachfolge?

Wohnen Die Wohnhäuser liegen bei zwei Drittel der Antwortenden direkt neben dem Betriebszentrum. Wenn die Familie nicht beim Betriebszentrum wohnt, so beträgt die mittlere Entfernung zu diesem 1275 m. Bei den BZG ist die mittlere Entfernung vom Zentrum des Betriebs etwas grösser als bei den BG.

Mitarbeit der Familie Die in den Gemeinschaftsbetrieb investierte Arbeitszeit ist bei Betriebsleitern deutlich höher als bei deren Ehefrauen, Eltern und Kindern – das war zu erwarten. Überraschend: Die Mitarbeit der Ehepartner scheint auf Kooperationsbetrieben eher weniger Bedeutung zu haben als im Mittel aller Landwirtschaftsbetriebe.

Beim Vergleich der Ergebnisse für BG mit jenen für BZG fällt auf, dass die Mitarbeit der Familie inklusive Betriebsleiter bei den BG deutlich grösseres Gewicht hat als bei den BZG. Auch wenn nur Ehepartner, Eltern und Kinder berücksichtigt werden, stecken Familien in BG deutlich mehr Arbeitskaft (total 47.3 %) in den Betrieb als BZG (total 16.9 %).

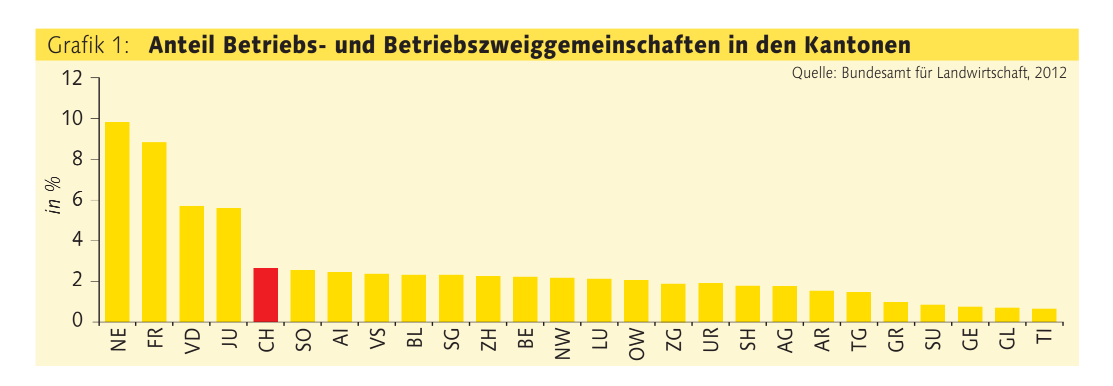
Verantwortungsbereiche Es zeigt sich, dass in der Regel die traditionelle Aufteilung der Verantwortungsbereiche zwischen Mann und Frau auch in Kooperationsbetrieben vorherrscht.

- Männer: Stallarbeiten, Acker- und Futterbau, Spezialkulturen, Maschinenarbeiten und -unterhalt, Waldarbeiten, strategische Planung etc.
- Frauen: Aushilfe in Spitzenzeiten in Feld und Stall, Direktvermarktung, Pensionspferde, Buchhaltung etc.

Betriebsnachfolge Nur gut ein Viertel der antwortenden Betriebe hat bereits eine Nachfolgeregelung. Die Hälfte davon rechnet mit dem Weiterbestehen der Kooperation nach dem Generationenwechsel, bei der anderen Hälfte sollen die Nachfolger den Partnerbetrieb übernehmen, respektive der Partner wird den Betrieb der Familie übernehmen, weil keine Nachfolge da ist.

Die Hälfte der Familien, deren Wohnung beim Betriebszentrum liegt, hat eine Nachfolgeregelung. Bei Familien mit einer vom Betriebszentrum entfernt gelegenen Wohnung ist dies nur bei einem Zehntel der Fall. Und: Die Kinder von Familien mit einer Nachfolgeregelung arbeiten deutlich mehr auf dem Betrieb

Der Anteil von Betriebs- und Betriebszweiggemeinschaften variiert je nach Kanton.



mit als die Kinder von Familien, deren Nachfolge noch nicht geregelt ist.

Zufriedenheit Bei den Betriebsleitern ist die Zufriedenheit mit dem Gemeinschaftsbetrieb sehr hoch (nur 7% mittel oder kaum zufrieden), während sich die Ehepartnerinnen (30% mittel oder kaum zufrieden) so wie auch die Kinder weniger zustimmend äussern. Den Eltern hingegen scheint es im Gemeinschaftsbetrieb recht gut zu gefallen.

Gut drei Fünftel der antwortenden Familien geben an, gut in den Betrieb eingebunden zu sein, rund zwei Fünftel fühlen sich dagegen wenig eingebunden.

Verbundenheit Das Ausmass der Mitarbeit der Familie scheint ein wichtiger Faktor zu sein für den Bezug zu Betrieb und Landwirtschaft. Offenbar sind auch die Familien in BG häufiger gut in den Betrieb eingebunden (rund 60% der BG) als Familien in BZG (rund 30% der BZG).

Ein wichtiger Faktor für die Einbindung der Familie ist der Arbeitseinsatz im Betrieb. Die tägliche Mitarbeit der Familienmitglieder wird als Hauptgrund für die gute Verbundenheit genannt, während umgekehrt für geringe Verbundenheit die unbedeutende Mitarbeit der Familie verantwortlich gemacht wird. Der grösste Teil der Familienmitglieder fühlt sich im Kooperationsbetrieb ziemlich bis sehr zufrieden. Der Anteil nur mittlerer oder geringer Zu friedenheit mit dem Kooperationsbetrieb ist bei den Ehepartnern auffallend höher als bei den Betriebsleitern.

Fazit Die Umfrage ist in verschiedener Hinsicht nicht repräsentativ. Darum können mit den Resultaten nur Tendenzen aufgezeigt werden. Der grösste Teil der Betriebsleiter und Familienmitglieder im Gemeinschaftsbetrieb ist ziemlich bis sehr zufrieden. Eine BG oder BZG bietet auch immer die Möglichkeit, die Familie von der Betriebsarbeit zu entlasten. Die gute Einbindung in den Betrieb dürfte aber eine wichtige Rolle spielen beim Entscheid zur Hof nachfolge. Offenbar hat die Wohnlage eine Wirkung auf die Nachfolgeregelung. Während die Hälfte der Familien, die beim Betriebszentrum wohnen, eine Nachfolgeregelung hat, ist dies bei Familien, die vom Betrieb entfernt wohnen, nur bei einem Zehntel der Fall. So gesehen sollte man Kooperationsprojekten empfehlen, den gemeinsamen Stall nicht beim auslaufenden Partnerbetrieb zu erstellen. ■



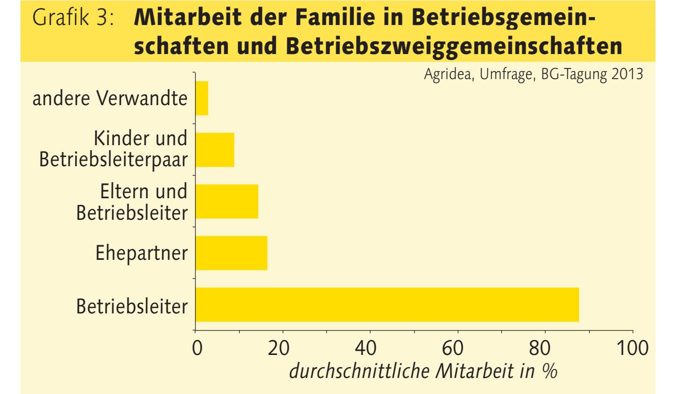
Verbundenheit hoch - Nachfolge gesichert: In Gemeinschaften sind oft verschiedene Personen auf dem Betrieb und die Kinder sind nur im Stall, wenn der Vater dabei ist. Auch ist heute der Zeitdruck grösser als früher.
Bild: Christian Mühlhausen, Landpixel.de

Grafik 2: **Betriebsgemeinschaften und Betriebszweiggemeinschaften in der Schweiz**

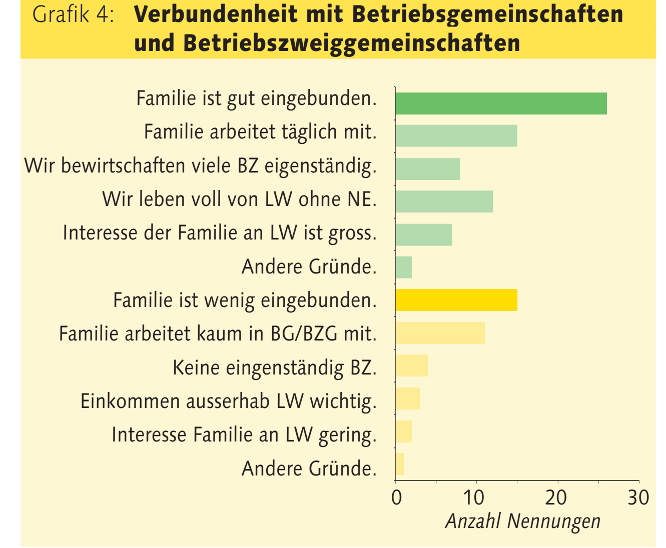
Quelle: Bundesamt für Landwirtschaft, 2012

(Anzahl) 0, 400, 800, 1200, 1600
2008 2009 2010 2011 2012
Betriebsgemeinschaften
Betriebszweiggemeinschaften

Grafik 3: **Mitarbeit der Familie in Betriebsgemeinschaften und Betriebszweiggemeinschaften**



Grafik 4: **Verbundenheit mit Betriebsgemeinschaften und Betriebszweiggemeinschaften**



LW: Landwirtschaft, BZ: Betriebszweige, NE: Nebenerwerb. Quelle: Agridea-Umfrage, BG-Tagung 2013

Autor Ueli Straub ist bei Agridea verantwortlich für Sozial- und Rechtsfragen. Als Mitglied der AG Betriebsgemeinschaften organisiert er jedes Jahr die BG-Tagung.

INFOBOX
www.ufarevue.ch 5 · 13

Marktplatz

Occasionsbörse

Weitere Inserate auf www.agropool.ch



Frontscheiben-mähwerk Kuhn
Jg. 2001

CHF 2500.–
P. Fleischlin, Sempach
Tel. 079 757 21 11
Inserate-Nr. 239142



Aufbereiter/Knick-zetter Kurmann K 618 Twin
Jg. 2001

CHF 3500.–
P. Fleischlin, Sempach
Tel. 079 757 21 11
Inserate-Nr. 239143



Transportanhänger Marolf LKW Anhänger Nüssli

CHF 4300
Hans Streit, Hagneck
Tel. 079 512 05 83
Inserate-Nr. 239316



Traktor Massey-Ferguson 365
PS 80
B-Std. 5400

Preis auf Anfrage
Traktorenreich, Matzingen
Tel. 052 376 14 06
Inserate-Nr. 239388



Traktor Deutz-Fahr Agrotron M410
Jg. 2010
PS 134, B-Std. 950

CHF 103 900.–
Stähli GmbH, Wohlen
Tel. 079 445 19 37
Inserate-Nr. 240018

Weitere Inserate www.agropool.ch

LANDTECHNIK zu verkaufen

Autoanhänger mit Aufbau, neuwertig, ab MFK, Nutzlast 800 kg, Gesamtgewicht 1000 kg, Preis nach Absprache, Kt. TG
✆ 071 971 17 16

2 **Brückenwagen** Marolf, Breite 1.8 m, Länge 4.5 m, guter Zustand pro Wagen Fr. 450
✆ 079 349 83 76

Heurüstmaschinen, Kran- oder Handmodell, Lieferung ganze Schweiz mit Garantie, Informationen und Offerten
✆ 079 643 59 65

Milchkühltank, 530 l mit kompl. Kühlaggregat, sehr guter Zustand
✆ 032 675 26 36

3-Achs Fräsmaschine Hispano, sehr gut erhalten
✆ 076 330 41 60

Motor Maag, zu Motormäher oder Schilter usw.
✆ 079 245 11 39

Reihendünger-Sägerät, Haruwy 4-reihig
✆ 079 810 43 53

Haruwy Sternhackgerät, 4-reihig
✆ 077 492 51 10

Reform Metrac G5, 1900 Std, mit Kabine, Doppelräder vorne und hinten, Fr. 49'000
✆ 079 318 93 07

Div. Elektromotoren, 0.5 - 1 PS, 380 und 220 Volt
✆ 079 318 93 07

Aluautoräder, 16 Zoll, Fr. 200
✆ 079 318 93 07

Rundballenbelüftung, Ideal für wachsende Betriebe, einfach günstig Heu produzieren, Direktimport von verschidenen Marken RMH, Lasco etc., Modelle zu besten Preisen mit Lieferung und Garantie, Besichtigung auf eigenem Betrieb möglich
✆ 079 643 59 65

Wasserdruckerhöhungsanlage selbstansaugend, komplett, 3-4 m Ansaugtiefe, Pumpe mit el. Motor, 4 KW/380 V, auf Grundplatte Membramkessel 6 Bar; 2 **Kunststofftanks,** 3000 l, 1 Tank 2000 l, 1 Ersatzspumpe, Leistung 6-12 m³/Stund, 2-9 Bar und ein Ersatz el. Druckschalter Fr. 5800
✆ 071 664 16 56

Kälberiglu, 2 Stk., wenig gebraucht mit Auslaufgatter, Eimerhalter u. Barrli; **Jauchepumpe** Vogelsang, Drehkolben, sehr gut erhalten, 60-80 m3 Std., Zapfwellenantrieb u. Fahrgestell mit Rädern
✆ 079 646 33 58

Feldspritze Fischer, 1000 l, gezogen, guter Zustand, 12 m Balken, mechanisch, Ordomat Fr. 2500
✆ 079 215 74 32

UV-Wasserentkeimungsanlage
✆ 079 765 20 26

Schalldämpfer für Turboziklon; **Holzbrügiwagen** mit Aufsätzen zum unten öffnen; **Standeimer** DeLaval; **Tränkebeken** Suevia
✆ 079 243 75 25

Ladewagen Pöttinger Trend 1, guter Zustand Fr. 1000; **Anhänger 1 Achse** 2.30 x 4.80 x 1.00, Tragkraft 8 t Fr. 200; **Anhänger 2 Achsen** 5.00 x 1.80 x 0.60 mit Gatter, Tragkraft 4 t Fr. 100; **Selbsthalterpflug mit Vorwagen** zum Restaurieren Fr. 100; **Holzegge mit Eisenspitzen,** gut erhalten Fr. 100
✆ 077 453 95 20

Traktor Fiat L 85 DT mit Frontlader, Jg.1998, 5100 h; **Traktor Renault F 61-14 RS** mit Doppelrad, Jg. 1986; **Carraro A Tigrone 7700,** Jg. 1988, Motor 1800 h; **Ladewagen** Pöttinger Boss 1, alle Preise auf Anfrage
✆ 041 980 56 52

Pflanzenschutznetze, günstig abzugeben, für Reben oder andere Kleinstauden
✆ 041 980 62 65

Milch-Erwärmer, 220V Fr. 50; **Lüftungsventilator** Hungerbühler, Ø 55 cm, 220V mit Steuerung Fr. 150; **Heuraufen,** 1 x 0.5 m, 2 Stk. Fr. 50; **Futtertröge** für Pferdeboxen, 50 / 50 / 35 cm, massiv, 2 Stk. Fr. 50; **Achsen,** 1 Stk. Spur 1.5 m, 4 t, 6 Loch Fr. 100, 1 Stk. Spur 1.8 m, 3.2 t, 6 Loch Fr. 100, 2 Stk. Spur 1.45 m, 1.85 t, 5 Loch Fr. 100, alle gebremst; **Viehanhängerrampe** mit Aluriffelbech, starker Rohrramen, l 1.85 m, b 1.88 m Fr. 150; 2 **Pferde-Braks** mit Scheibenbremse
✆ 062 893 34 87

Gummiförderband Blaser Occ., 9 m, fahrbar; **Gummiförderband** Gamo, 7 m, fahrbar; **Div. Gummiförderbänder,** 2 m und 4 m, 14 m und 17 m; **Flachförderband,** 30 m
✆ 033 437 51 54 oder
✆ 079 628 83 80

Schraubenkompressor, 18.5 Kilowatt
✆ 079 628 83 80

Harruwy Rübenscharhackgerät, 6-reihig, in sehr gutem Zustand
✆ 079 810 43 53

Pneumatische Sämaschine Gaspardo, 8 Säaggregate Fr. 5000
✆ 079 482 98 31

Kartoffelverlesemaschine Samro Langco, ideal für Samenproduzent Fr. 2500
✆ 079 482 98 31

Vorkeimharassli aus Kunststoff
✆ 079 482 98 31

Traktorstapler Huba Triplex, HH 3.6 m, Bauhöhe 1.8 m, 4. Funktion, Industrieaufnahme, Euro 8 Adapter, wenig gebraucht Fr. 4300
✆ 071 633 27 60 oder
✆ 079 319 29 37

Frontmäher Fella FZ 310, Arbeitsbreite 3.05 m, Frontzugbock gepflegt Fr. 1000
✆ 071 633 27 60 oder
✆ 079 319 29 37

doseur à fourrage Neuero et souffleur télescopique 15 m
✆ 079 459 66 62

Haruwy Ersatzteile zu Hackgeräte
✆ 079 810 43 53

Aufbauladegerät Aebi LD 30, 19 m³, guter Zustand Fr. 2500
✆ 076 583 62 91

Motor Honda, 13 PS zu Rapid 505
✆ 079 245 11 39

Kreiselheuer, leichte Ausführung, zu 2-Achs-Mäher, 3-Punkt-Anhängung
✆ 079 245 11 39

Kreiselheuer, 5.5 m Arbeitsbreite, günstig
✆ 079 245 11 39

Bandheuer zu Aebi Terratrac
✆ 079 245 11 39

Motor Maag zu Rapid 505
✆ 079 245 11 39

Motormäher Burenkönig
✆ 079 622 45 82

Schlauchhaspel für Güllenschläuche
✆ 079 622 45 82

Trommel-Mähwerk zu Aebi TT 80
✆ 079 622 45 82

Heizkessel Beelonia, 200 l mit Rührwerk eA 380, guter Zustand mit Computer
✆ 027 952 28 65 oder
✆ 079 235 00 28

Kompoststreuer Heywang, Tandem, Breitstreuwerk; **2-Scharpflug**; **Ballensammelwagen** passend zu Welger Kleinballenpresse; **Kreiselegge** Kuhn, 3 m; **Lastwagen** Saurer 2 DM, in Teilen
✆ 079 729 45 22

Renault Megan, Bj. 2006, Diesel, 140000 km, mit vielen Extras, Preis nach Absprache
✆ 079 729 45 22

Kartoffelsetzgerät, 4-reihig, halbautomat; **Kartoffelvollernter** Samro Offset RBK, nach grosser Revision, neue Siebkette, schöne Maschine mit Dach
✆ 079 480 19 32

Holzsilo Hegner 100 m3, druckimprägniert; **Hochsilo** Huber, polyester, 50 m³
✆ 079 480 19 32

Milchtank, 1200 l, geschlossen mit Reinigungsautomat, Kühlaggregat und WRG., Tank passt durch eine Türöffnung von 95 cm Verkaufspreis Fr. 3800
✆ 079 713 95 05

Fortsetzung Seite 33

PS-Statistik der verkauften Traktoren

Die detaillierte Analyse der UFA-Revue zu den im letzten Jahr verkauften Traktoren zeigt, dass die meisten Traktoren nach wie vor im Leistungsbereich von 81 bis 100 PS abgesetzt werden. Von den im letzten Jahr insgesamt 2677 verkauften Traktoren liegen 844 Stück in diesem Bereich. 57 % der neu zugelassenen Traktoren weisen eine Leistung im Bereich von 81 bis 120 PS auf. Ziemlich konstant sind die Verkäufe von Grosstraktoren mit Leistungen über 250 PS.

Angeführt wird die Verkaufsstatistik von John Deere (447 Stück) vor New Holland (433) und Fendt (414). Im Vergleich zu 2011 haben Zetor (+ 111.1 %), Case (+ 42.3 %) und Same (+ 30.0 %) prozentual am stärksten zugelegt, während auf der anderen Seite Kubota (– 44.3 %), Valtra (– 31.5 %) und Lindner (– 31.1 %) am meisten eingebüsst haben. Absolut und in Stückzahlen betrachtet haben Fendt (+ 75 Stück), New Holland (+66) und Case (+ 44) am stärksten zugelegt, Lindner (– 28), Valtra (– 28) und Kubota (– 27) am meisten verloren.

Meist verkauftes Modell war 2012 mit 96 Stück der John Deere «6430», vor dem Fendt «211 Vario» (95) und dem Fendt «312 Vario» (89). Bei den Transportern zeigt die Verkaufsstatistik 2012 im Vergleich zu jener von 2011 einen Zuwachs von 30 Stück (total 336 Stück). Spitzenreiter ist Reform mit 114 Einheiten vor Aebi mit 58. Bei den Zweiachsmähern blieben die Verkäufe mit 336 Einheiten nahezu auf dem Niveau des Vorjahrs (339). Hier lieferten sich Aebi mit 146 verkauften «Terratrac» vor Reform mit 144 «Metrac» ein Kopf-an-Kopf-Rennen.

Tabelle: **Traktorenzulassung Schweiz**

Anzahl Traktoren (0–900) nach PS-Klassen: < 60, 61 – 80, 81 – 100, 101 – 120, 121 – 140, 141 – 160, 161 – 180, 181 – 200, 201 – 250, 251 – 300, > 300; Legende: 2009, 2010, 2011, 2012

Griffbereite Siloballenzange

Stoll kommt mit einer neuen Siloballenzange auf den Markt, die für kleinere und mittlere Traktoren ab 50 PS geeignet ist. Die Zange besticht mit einer leichten, aber robusten Bauweise und eignet sich für Rundballen bis 1.3 m Durchmesser.

Neues Trainingszentrum

Krone hat beim Hauptsitz in Spelle ein neues Trainingszentrum eröffnet. Moderne Landtechnik mit dem Mix von Elektronik, Mechatronik, und Informatik würden den Bedarf für intensive Schulung steigern, wurd bei der Eröffnung betont. Denn der Kunde müsse das Maschinenpotenzial abrufen können.

Auf «Tempo»-Tour unterwegs

Präzision, Geschwindigkeit und Leistungsfähigkeit: Dies waren die Schlüsselanforderungen für den schwedischen Bodenbearbeitungsspezialisten Väderstad bei der Entwicklung der Einzelkorn-Sämaschine «Tempo», die auf einer Demo-Tour in der Schweiz gezeigt wurde. Die Einzelkorn-Sämaschine, die den richtungsweisenden Namen «Tempo» trägt und in sechs- und achtreihiger Ausführung verfügbar ist, erreicht hohe Werte bei Präzision und Arbeitsgeschwindigkeit. Väderstad gibt an, bis zu 28 Maiskörner pro Sekunde einzeln ablegen zu können.



Bohnenkamp mit BKT-Reifen

Ab sofort übernimmt die Bohnenkamp AG mit dem Hauptsitz in Osnabrück den Vertrieb von Landwirtschafts- und OTR-Reifen des indischen Herstellers BKT (Balkrishna Industries Limited) für die Schweiz. Die Schweiz ist nach Deutschland, Niederlanden, Tschechien und der Slowakei das fünfte Land, in dem Reifen von BKT über den europaweit tätigen Grosshändler und Logistikspezialisten bezogen werden können. Betreut werden die Schweizer Kunden sowohl aus der Zentrale in Osnabrück wie auch aus der Niederlassung Landshut (München) heraus. Die Schweiz sei für BKT ein sehr interessanter Markt, heisst es bei Bohnenkamp. «Es freut uns, dass wir jetzt auch die Kunden in der Schweiz von unserem Service und dem breiten Sortiment von BKT Landwirtschaftsreifen überzeugen können».

LANDTECHNIK

Subaru gewonnen

Als Hauptgewinner des Know-how-Wettbewerbs 2012 der UFA-Revue wurde Pius Schmid aus Riniken (AG) gezogen. Er gewinnt einen Subaru «XV» und durfte den Schlüssel dazu zusammen mit seiner Frau und den drei Kindern aus den Händen von Pius Kaufmann, Geschäftsführer von Agromont, und von Reto Sibold, Chef der Garage Grandag in Windisch (AG), entgegennehmen. Pius Schmid ist auf einem Bauernhof aufgewachsen und interessiert sich auch heute noch für die Landwirtschaft, weshalb er regelmässig die UFA-Revue liest und dabei in der Ausgabe vom November 2012 auch auf den Wettbewerb rund um den «Muli T10X» von Reform gestossen ist.

Die UFA-Revue gratuliert Pius Schmid und seiner Familie zum stolzen Hauptpreis, dankt Subaru, Agromont, New Holland Center, Kuhn Center, Case-Steyr Center, GVS-Agrar, Pöttinger, Althaus, Lely, Serco Landtechnik und Same Deutz-Fahr für die Partnerschaft bei diesem Wettbewerb.



Das Bild zeigt den Gewinner Pius Schmid und Maria Schmid zusammen mit ihren drei Kindern, wie sie von Agromont-Geschäftsführer Pius Kaufmann den Schlüssel entgegennehmen. Mit auf dem Bild sind Jan Wernli, Geschäftsführer von Subaru Schweiz sowie das Garagisten-Ehepaar Reto und Ingrid Sibold.

Tagesaktuelle Neuigkeiten
www.ufarevue.ch

«Super Six Tour»

Mit den Baureihen «3600», «5600», «6600», «7600» und «8600» hat Massey Ferguson seine Traktoren-Serien im Verlaufe der letzten Jahre komplett modernisiert, den neuen



Abgasvorschriften angepasst und auch in Sachen Getriebe und Ausstattungsvarianten verschiedene Massstäbe gesetzt. Auf einer «Super Six Tour» durch die Schweiz stellte der Schweizer Importeur GVS-Agrar nun diese neuen Baureihen vor. Vom MF «3640 Xtra» und seinem 3-Zylinder-Motor bis zum 6-Zylinder Flaggschiff MF «8690» war nahezu die ganze Palette von 69 bis 370 PS auf der Tour vertreten.

Gespannt war man natürlich auf den ersten Schweizer Auftritt der an der Sima in Paris erstmals gezeigten Serie MF «6600». Diese Baureihe, die sich von der nächst höheren «7600» nur durch den 4-Zylinder-Motor (anstelle von 6-Zylindern) unterscheidet, steigt mit fünf Modellen und Leistungen von 120-160 PS in das Marktgeschehen ein.

Bei dieser neuen Baureihe handelt es sich um vielseitig einsetzbare Traktoren, die mit der neusten Generation von Agco-Power-Motoren ausgerüstet sind. Das Topmodell «MF 6616 Dyna-6» leistet bis zu 185 PS (mit Power-Management EPM) bei einem Drehmoment von 790 Nm. Es ist das aktuell stärkste 4-Zylindermodell am Markt. Die Traktoren (je nach Modell) sind mit verschiedenen Getrieben (Dyna-4, Dyna-6 und Dyna-VT, übrigens der erste stufenlose 4-Zylinder von Massey Ferguson) und in verschiedenen Ausstattungsvarianten erhältlich.

Tagesaktuelle Neuigkeiten
www.ufarevue.ch

Mit 18 Reihen unterwegs zur Saat

Heinz Denzler aus Warth (TG) hat in seinem Maschinenpark seit kurzem eine 18-reihige Sämaschine vom Typ Kverneland Accord «Monopill SE», mit der er Zuckerrüben, aber auch Sonnenblumen und Raps sät. Mit diesen 18 Reihen erreicht er Arbeitsbreiten von 8 und 9 m. Die Maschine kann nämlich mit den Reihenabständen 45 oder 50 cm gefahren werden. Dazu wurde das Gerät von Hilzinger Landtechnik aus Frauenfeld eigens mit einem hydraulischen Mechanismus ergänzt, so dass diese Verstellung von der Traktorkabine aus mit einem Steuerventil vollzogen werden kann.

Die Maschine ist im Dreipunkt angebaut und wiegt in der Grundausstattung 1750 kg. Dank der parallel-hydraulischen Klappung liegt die Transportbreite unter 3 m. Damit man auch auf kleineren und unförmigen Parzellen effizient arbeiten kann, setzt Denzler auf GPS-Unterstützung mit Parallelfahren und automatischem Lenksystem. Der Fahrer kann das Steuerrad loslassen und sich voll auf die Funktionskontrolle der Sämaschine konzentrieren. Bei Kverneland heisst dieses Tool «Geocontrol», das Überlappungen dank Teilbreitenabschaltung vermeidet. Das notwendige RTK-Korrektursignal (von «Lenzberg Precision Farming») liefert Genauigkeiten im Bereiche um die 2 cm.

Denzler hat die «Monopill»-Sämaschine in der Variante mit elektrischem Getriebemotor im Einsatz. Dieser 12-Volt-Motor treibt das Säherz direkt an. Der Kornabstand kann von der Kabine aus stufenlos zwischen 12.5 und 25 cm verstellt werden. Die Maschine kann sowohl für die Normal- als auch für die Mulchsaat verwendet werden. Für die Mulchsaat wird das übliche Farmflex-Vorlaufrad lediglich gegen eine Doppelschneidscheibe mit seitlichen Walkreifen ausgetauscht.



Bodenschonende Lösung

Mit dem Produkt «Tetra X» bietet Joskin für den optimalen Bodenschutz ein neues Modell in seiner Palette der Güllefässer an. «Tetra X» ist ähnlich dem «Modulo» konstruiert, mit einer selbsttragenden Struktur, die auf der gesamten Länge des Fasses geschweisst ist. Dadurch ist die Einheit leichtzügig und alle Zugkraftbeanspruchungen werden auf das Fahrgestell übertragen.



Wiegen schafft Klarheit

Mit der Wiegeeinrichtung «Bale-Manager» bringt Fliegl ein System auf den Markt, das für alle Quaderballenpressen anwendbar ist. Es besteht aus zwei Komponenten: Der Waage und dem Display. Die Montage der Wiegeeinheit an der Ballenpresse ist unkompliziert – die letzte Rolle der Schnurre wird einfach durch die Waage ausgetauscht. Jeder Ballen, der über die «Bale-Manager»-Schlussrolle rutscht, wird von einem Stückzähler erfasst und von der Waage gewogen. Auf dem Touch-Display im Traktor werden die Ergebnisse angezeigt: Wie viele Ballen die Presse verlassen, welches Gesamtgewicht sie haben und wie viele Kilogramm pro Feld geerntet wurden. Ein umständliches Wiegen nach der Einbringung der Ballen wird überflüssig. Die Weitergabe der Daten ist simpel – sie werden per USB auf den PC übertragen.

Innovativer Kornprozessor

Die innovative Körneraufbereitung ist eines der Merkmale der neuen



Feldhäcksler der Baureihe «7080», mit denen John Deere in die neue Saison steigt. Insgesamt sieben Modelle von 380 PS bis 812 PS Leistung umfasst diese neue Reihe, wobei ein Modell mit 440 PS Leistung neu in das Programm aufgenommen wurde. Neu sorgt der «KernelStar» Prozessor für Produktivitätssteigerungen in der Ernte von Silomais. Im Gegensatz zu konventionellen Scheibenprozessoren oder solchen mit zylindrischen Walzen arbeitet «KernelStar» mit konvex und konkav geformten Scheiben.

Wildschutz beim Mähen

MÄHTOD VERMEIDEN Auch dieses Jahr werden wieder Tausende Wildtiere dem Mähwerk zum Opfer fallen. Zum einen wirkt sich dies negativ auf die Biodiversität und den Wildbestand aus, zum anderen aber auch auf die Futterqualität. Die Berücksichtigung einiger einfacher Massnahmen beim Mähen könnte viele Tiere vor dem Mähtod bewahren.

Das Grünland stellt einen unverzichtbaren Lebensraum für Säugetiere wie etwa Rehe und Feldhasen, Wiesenvögel, Amphibien, Reptilien und Insekten dar. Durch die fortschreitende Intensivierung der Grünlandnutzung zur Futtermittelproduktion werden jedoch jedes Jahr Tausende von Wildtieren vermäht. Gerade bei Rehkitzen, die von Geissen bevorzugt in südexponierten Wiesen gesetzt werden, führt der Drückinstinkt, ein angeborenes Schutzverhalten dazu, dass die Kitze bei Gefahr bewegungslos am Boden verharren und so von den Mähwerken erfasst werden. Aber nicht nur für Wildtiere sondern auch für Nutztiere ist dies ein Problem: Die Kadaver verunreinigen das Futter in dem Mass, dass es gerade bei Pferden und Kühen zu schweren Vergiftungen kommen kann (Botulismus).



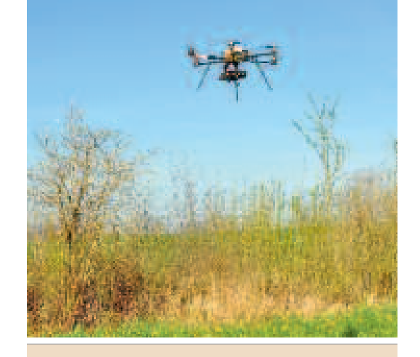
Im hohen Gras verstecken sich Rehkitze, die oft übersehen und vom Mäher erfasst werden.

Vorbeugende Massnahmen können dazu beitragen, den Wildtiertod durch den Mäher einzudämmen. Hier ist besonders die Zusammenarbeit von Landwirten mit Jägern und Naturschützern gefragt. Eine kurze Information seitens des Landwirts zum geplanten Mähtermin, motiviert Jäger und Naturschützer dazu, die Fläche im Vornhinein abzusuchen und diverse Wildtiere in Sicherheit zu bringen. Auch Vergrämungsmethoden zeigen bei einigen Wildtierarten wie Feldhase und Reh gute Erfolge und sind gleichzeitig kostengünstig. Optisch und akustische Wildscheuchen (Plastiktüten, Luftballons, Absperrband, Blinkelemente) müssen, um wirksam zu sein, am Nachmittag oder Abend vor dem Mähen in einem Abstand von rund 25 m installiert werden. Ein sehr effektives technisches Hilfsmittel zur Wildtiererkennung in Feld und Wiese ist der sogenannte «Wildretter». Infrarotsensoren, welche etwa am Auslegearm des Traktors montiert werden, detektieren Wärmequellen und warnen den Fahrer rechtzeitig vor verstecktem Wild. Es besteht zudem die Möglichkeit, Wiesen mit einem sogenannten «ISA-Wildretter» vor dem Mähen abzulaufen, was jedoch aufwändig und anstrengend ist. Ein Nachteil ist, dass die Infrarotsensoren einen unzurei-

Tabelle: **Wirksamkeit verschiedener Wildrettungsmethoden im Vergleich**

	Grössere Säuger	Kleinsäuger	Wiesenbrüter	Reptilien	Amphibien	Insekten
Vor dem Mähen						
Vergrämungsmethode	sehr gut	teilweise	teilweise	nicht	nicht	nicht
Suche mit Hunden, Wildrettern	sehr gut	teilweise	sehr gut	nicht	nicht	nicht
Während des Mähens						
Sensoren am Traktor	teilweise	teilweise	nicht	nicht	nicht	
Ketten und Blenden	gut	gut	gut	gut	gut	gut
Beobachtungen	gut	gut	sehr gut	nicht	nicht	nicht
Mähtechnik- und -praktik						
Wahl der Technik	gut	gut	gut	gut	gut	gut
Schnitthöhe	teilweise	gut	teilweise	sehr gut	sehr gut	sehr gut
Mährichtung	gut	gut	gut	gut	gut	teilweise
Schnittzeitpunkt						
1. Mahd	sehr gut	sehr gut	sehr gut	nicht	teilweise	nicht
Tageszeit, Witterung	teilweise	teilweise	nicht	sehr gut	sehr gut	sehr gut
Randstreifen, Mosaikschnitt	teilweise	sehr gut	gut	sehr gut	sehr gut	sehr gut

Quelle: «Stoppt den Mähtod» Praxisratgeber. Deutsche Wildtierstiftung



Der Multikopter erleichtert mit Hilfe einer Wärmebildkamera und einer hohen Flächenleistung die Suche nach Rehkitzen.



«Wildretter»: Sensortechnisches System zur Auffindung wild lebender Tiere beim Mähen

Multikopter zur Rehkitzrettung

Die Hochschule für Agrar-, Forst- und Lebensmittelwissenschaften hat in Zusammenarbeit mit dem Departement Technik und Informatik, der BFH in Burgdorf, dem Institut für Geodäsie und Photogrammetrie (IGP) der ETH Zürich und dem Bundesamt für Umwelt einen Multikopter entwickelt, welcher die Rehkitzrettung in Zukunft deutlich verbessern könnte. Ausgestattet ist das neuartige Fluggerät mit einer Wärmebildkamera, einer Fernbedienung und einem Bildschirm. Auf einer vordefinierten Route wird der Multikopter über Wiesen gelenkt und screent diese nach Wärmequellen ab. Die Daten werden unmittelbar auf den Bildschirm übertragen. Die erkannten Wärmepunkte werden als Koordinaten gespeichert und können bei Verdacht auf ein Rehkitz untersucht werden. Diese Methode zeigt schon jetzt eine sehr hohe Auffindungsrate und ist mit einer Flächenleistung von ca. 10 min/ha weitaus effizienter als beispielsweise der «ISA Wildretter».



Schmetterlinge und andere Insekten können durch einen höheren Schnitt vor dem Mähtod bewahrt werden.

chenden Wirkungsgrad im Sommer sowie bei hoher Sonneneinstrahlung aufweisen.

Die Anbringung von Ketten und Blenden entlang des Mähwerks oder der Ausleger scheucht viele Tiere direkt vor dem Mähen auf und zwingt sie somit zur Flucht. Wichtig ist auch, während dem Mähen aufmerksam die Umgebung zu beobachten. Befinden sich Rehgeissen am Feldrand, kann damit gerechnet werden, dass ein Kitz in der Nähe abgelegt wurde.

Richtige Mähtechnik wählen bedeutet Rücksicht auf den Wildtierschutz zu nehmen. Insgesamt ist das Risiko für Wildtiere beim Einsatz von Rotationsmähwerk mit Aufbereitern am grössten. Die Sogwirkung durch die Rotation ist gerade für Kleintiere und Insekten bedrohlich. Der Aufbereiter tötet laut Schweizer Untersuchungen durch Quetschen und Knicken der Halme bis zu viermal mehr Bienen als Mähwerke ohne Aufbereiter. Der grosse Wirkungsbereich der Rotationswerke tut sein Übriges. Finger- und Messerbalkenmähwerke stellen ein weitaus geringeres Risiko für Wildtiere dar und sollten wenn möglich bevorzugt eingesetzt werden.

Mähpraktiken anpassen Die richtige Wahl der Schnitthöhe, des Schnittzeitpunkts, der Schnittrichtung und die Berücksichtigung weiterer Faktoren helfen, den Wildtierschutz zu gewährleisten. Bezüglich der Schnitthöhe gilt: je höher, desto weniger Verluste. Hier profitieren besonders Insekten, Amphibien und Kleinsäuger. Mit mindestens 8 cm, besser jedoch 10 bis 15 cm Schnitthöhe ist man auf der sicheren Seite. Bei Trommel- und Doppelmessermähwerken kann die Schnitthöhe direkt eingestellt werden, bei Scheibenmähern ist eine Ausrüstung mit Hochschnittkufen möglich. Die Mährichtung spielt ebenfalls eine entscheidende Rolle. Da sich ca. 70 % der Wildtiere im Saumbereich aufhalten, empfiehlt es sich, von innen nach aussen zu mähen, damit die Tiere eine Chance zur Flucht haben. Beim Schnittzeitpunkt gilt es einige Punkte zu beachten.

Das wohl grösste Problem ist, dass sich der Schnittzeitpunkt durch den verstärkten Einsatz von Silage als Futtermittel, anstelle von Heu um einige Monate nach vorne verlagert hat. Der erste Schnitt findet vielerorts schon um die Osterzeit statt, gerade dann, wenn die meisten Wildtiere brüten, schlüpfen oder geboren werden. Auch die erhöhte Mähfrequenz alle 6 bis 7 Wochen wirkt sich negativ auf den Wildtierbestand aus. Die Empfehlung lautet: Je später gemäht wird, desto besser sind die Überlebenschancen für die Nachkommen. Der erste Schnitt sollte frühestens Mitte Juni stattfinden. Besonders den Bienen, die für die Landwirtschaft unersetzlich sind, sollte Sorge getragen werden. Blütenreiche Wiesen sollten am frühen Morgen oder späten Abend, wenn die Flugaktivität niedrig ist, gemäht werden. Mähen bei bedecktem Himmel und während kühlerer Temperaturen trägt zusätzlich zu einer Vermeidung von Bienenverlusten bei.

Die Etablierung eines Randstreifens bei Flächen über 0.5 ha bietet Kleintieren Zuflucht und dient als Überwinterungsquartier für Wildtiere. Um noch mehr Rückzugsorte für Tiere zu schaffen, sollte der Mosaikschnitt angewendet werden, bei dem grosse Flächen in mehrere kleine Parzellen unterteilt werden, die dann zu unterschiedlichen Zeiten gemäht werden. ■



Methanverluste vermeiden

BIOGAS Methanverluste bei landwirtschaftlichen Biogasanlagen schmälern den Ertrag und belasten die Umwelt. Dabei lassen sich Verluste oft schon mit einfachen Massnahmen reduzieren. Das zeigt eine Untersuchung der Forschungsanstalt Agroscope Reckenholz-Tänikon (ART).



Feste Gärreste aus der Biogasanlage. Bild: Daniel Ammann



Benedikt Vogel

Michael Müller bewirtschaftet im thurgauischen Eschlikon zusammen mit seiner Frau Jasmin und seinem Vater einen 24 ha grossen Bio-Milchwirtschaftsbetrieb. Vor fünf Jahren nahm der heute 31-jährige Landwirt eine Biogasanlage in Betrieb. Das Biogas entsteht hauptsächlich aus der Vergärung von Gülle, die von 100 Zuchtschweinen, 120 Kühen und 10 000 Mastgeflügel auf Müllers Hof und vier Landwirtschaftsbetrieben in der Nachbarschaft stammt. Die Gülle und weitere Feststoffe vergären zuerst in einem Fermenter, dann in einem Nachgärer. Das entstehende Biogas verbrennt Müller im eigenen Blockheizkraftwerk. Dieses liefert Wärme für einige Gebäude und den Betrieb der Biogasanlage. Darüber hinaus produziert das Kraftwerk Strom für 250 Haushalte (knapp 1 Mio. kWh Ertrag pro Jahr).

Durchschnittlich 43 Rappen bekommt Müller dank der kostendeckenden Einspeisevergütung (KEV) für eine Kilowattstunde. So ist er froh, wenn er das in seiner Anlage produzierte Gas auch voll zur Energieproduktion nutzen kann. Daher war er nicht erfreut, als er nach der Fertigstellung der Anlage bei einer Kontrolle feststellte, dass an der Stelle, wo die Doppelmembran auf die Mauerkrone anschliesst, ein Leck klaffte. Müller sorgte dafür, dass der Hersteller der Anlage den Montagefehler umgehend behob. «Es liegt schliesslich in meinem Interesse, dass möglichst wenig Methan bzw. Biogas verloren geht», sagt Müller.

Gas-Kamera spürt Lecks auf Die Biogasanlage von Michael Müller ist relativ jung. Nicht alle Schweizer Anlagen sind auf diesem modernen Stand. Mitunter verursachen konstruktive Mängel oder ungenügende Wartung kleinere oder grössere Leckagen. Durch diese gelangt das Methangas in die Umwelt statt in die Wärme- und Stromproduktion.

Welche Bedeutung diese Leckagen haben, zeigt nun eine vom Bundesamt für Energie in Auftrag gegebene Untersuchung der Forschungsanstalt Agroscope Reckenholz-Tänikon (ART). Die Forscher haben zwölf landwirtschaftliche Biogasanlagen minutiös auf ihre Verlustquellen hin untersucht. Für ihre Prüfung nutzten sie eine Gas-Kamera. Mit ihr lassen sich schon kleinste Verlustquellen sichtbar machen.

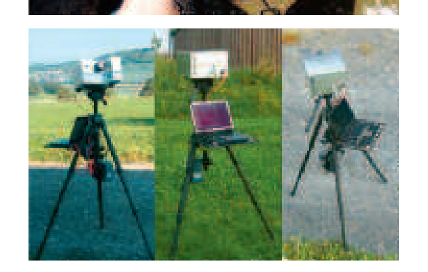
Resultate Die Forscher fanden bei allen untersuchten Anlagen Lecks, zumindest einzelne. Eine besonders stör-





Befüllen des Fermenters. Bild: Daniel Ammann

Die ART-Forscher während ihrer Messungen auf einer Biogasanlage. Bild: Alina Soltermann-Pasca



Zur Identifizierung der verschiedenen Emissionsquellen haben die ART-Forscher eine Gas-Kamera eingesetzt, die auf der sogenannten Infrarot-Spektro-Radiometrie basiert. Bild: ART



anfällige Stelle ist der Übergang von der Mauerkrone des Fermenters, beziehungsweise des Nachgärers zur Gashaube. Fast die Hälfte der Anlagen wies hier undichte Stellen auf. Häufig sind Methanverluste zudem bei Wand-Durchbohrungen oder -aussparungen, durch die etwa Rohre in den Fermenter/Nachgärer geführt werden.

Verluste treten aber auch bei den Ventilen auf, die im Bedarfsfall den Überdruck aus dem Fermenter/Nachgärer in die Umgebung abführen. Ursache dafür kann eine betriebsbedingte Überproduktion von Gas, aber auch eine Funktionsstörung der Ventile sein. «Die meisten festgestellten Verluste sind auf konstruktive Mängel oder unzureichende Wartung zurückzuführen», schreibt der Projektverantwortliche Matthias Schick im Schlussbericht der ART-Untersuchung.

Verluste gehen ins Geld Methanverluste entstehen nicht nur durch undichte Stellen der Anlagen, sondern sie sind bis zu einem gewissen Grad eine zwangsläufige Folge von deren Bauweise. So muss die Vorgrube, in der die Vergärung von Gülle und Feststoffen bereits einsetzt, wegen Explosionsgefahr entlüftet werden. Verluste entstehen auch am Ende des Gärprozesses. Da die Gärreste nie vollständig vergoren sind, stossen sie im Gärrestlager weiterhin Methan aus. Und zwar nicht wenig, jedenfalls haben die ART-Forscher bei ihren Messungen, die sie mit einer eigens entwickelten Methode durchführten, ein erhebliches Emissionspotenzial ausgemacht. Die wichtigste Erkenntnis: Die Methanverluste bei den Gärresten sind um so geringer, je mehr Gärstufen eine Anlage hat. Bei älteren Anlagen, die nur aus einem Fermenter bestehen (1-stufige Anlage), gehen je nach Verweilzeit des Gärgutes im Fermenter über die Gärreste rund 2 % Biogas (gemessen an der gesamten Biogasproduktion) verloren. Bei Anlagen mit einem Nachgärer sind es nur rund 0.5 %.

Solche Einbussen mögen auf den ersten Blick unerheblich erscheinen. Doch der Schein trügt. Denn Methan ist ein Treibhausgas, noch wesentlich gefährlicher als CO_2. «Wir müssen uns deshalb um jedes Prozent Reduktion kümmern«, sagt ART-Forscher Schick. Dieser Meinung ist auch Anlagenbetreiber Michael Müller. Er macht es mit einer Überschlagsrechnung deutlich: Gingen von den 500 000 m³ Biogas, die seine Anlage jährlich produziert, 5 % verloren, wären das 2500 m³ oder 30 000 kWh Energie (Wärme/Strom). Dies entspricht bei einer KEV von durchschnittlich 43 Rp./kWh einem Betrag von 12 900 Fr. «Das ist viel Geld und bei weniger modernen Anlagen wäre es noch mehr», ist Müller überzeugt.

Anlagen reparieren, Betrieb optimieren Massnahmen zur Verminderung der Methan-Verluste sind also bares Geld. Und die meisten Massnahmen verursachen auch kaum Kosten. «Wenn Anlagen sauber geplant, ausgeführt und professionell betrieben werden, entstehen praktisch keine Verluste», sagt Markus Sax, Bauingenieur und Leiter des ART-Forschungsprojekts. Wo dann doch Verlustquellen entdeckt werden, können diese oft schon mit geringem Aufwand behoben werden. Sax nennt ein anschauliches Beispiel: «Wer regelmässig das Rührwerk fettet, erzielt schon einen grosse Wirkung.»

Ein spezielles Augenmerk sollten die Betreiber von Biogasanlagen auf die Membran und den Übergang zur Mauerkrone legen, da hier oft Verluste auftreten. Wird eine Membran altersbedingt spröde und weist sie dann Risse auf, ist ein Ersatz unabdingbar. «Hier lohnt sich die Sanierung», betont Markus Sax. ■

So lassen sich Methanverluste verhindern

Die Forscher der ART in Tänikon nennen in ihrem Untersuchungsbericht eine Reihe von Massnahmen, mit denen Methanverluste eingedämmt werden können.

Bauliche und technische Massnahmen

- Zweistufige Anlagen mit Fermenter und Nachgärer (bei einstufigen Anlagen: längere Verweilzeiten des Gärguts im Fermenter)
- Dauerhaftigkeit der Verbindung zwischen Gashaube und Behälterkrone verbessern
- Betonbehälter im Gasbereich schützen, da Schwefelsäure den Beton angreift; säureresistente Abdichtungen bei Wandaussparungen (Schaugläser, Revisionsöffnungen)
- Gasdichte Abdeckung des Endlagers mit den flüssigen Gärresten; Nutzung des anfallenden Biogases
- Geschlossene, zwangsentlüftete Halle zur Lagerung fester Gärreste (laut den ART-Forschern ist die Massnahme aber «nicht prioritär»)
- Zwangsentlüftung der Vorgrube und Rückführung der Abluft an das Blockheizkraftwerk (Zweckmässigkeit der Massnahme ist laut ART noch unklar)

Massnahmen bei Wartung und Betrieb

- Regelmässige Kontrolle von: Befestigung der Membrane auf der Behälterkrone; Funktionalität der Überdruckventile; Dichtigkeit der Revisionsöffnungen und Membranen
- Bewegte Teile in Wanddurchbohrungen regelmässig durch Abfetten abdichten
- Schadhafte Membranen (Risse, Löcher) auswechseln
- Feststoffeintrag direkt in den Fermenter statt in die Vorgrube
- Feststoffeintrag unter dem Flüssigkeitsniveau
- Anschaffung eines Handgeräts zum Aufspüren von Methan-Leckagen
- Periodische Prüfung der Anlage mit einer Gaskamera
- Fermenter so befüllen, dass keine Nutzung des Überdruckventils nötig wird
- Optimale Steuerung der Anlage mit dem Ziel hoher Gasausbeute und geringer Verluste bei den Gärresten (Berücksichtigung von Substanzzusammensetzung, Verweilzeit, Faulraumbelastung, Temperatur)
- Zusätzliches Blockheizkraftwerk für den Fall von Störungen und längeren Wartungszeiten des Haupt-Kraftwerks (nur bei grösseren Anlagen)
- Gärresttemperatur nach dem Ausbringen aus dem Fermenter/Nachgärer schnell absenken, insbesondere durch Beschattung von sonnenexponierten Gärrestlagern



Eine besonders störanfällige Stelle kann der Übergang von der Mauerkrone des Fermenters zur Gashaube sein. Bild: ART

Autor Dr. Benedikt Vogel, Fachjournalist, 10437 Berlin. Benedikt Vogel erstellte diesen Beitrag im Auftrag des schweizerischen Bundesamts für Energie.

INFOBOX
www.ufarevue.ch 5 · 13

Flächendeckend auf Kurs

MIT «GVSNET» betreibt GVS-Agrar ein Netzwerk, das über ein Rechenzentrum genaue Positionsdaten via Mobilfunkverbindung an Lenksysteme und Steuerungen von Landmaschinen sendet. Diese RTK-Korrektur-Signale stehen ab sofort flächendeckend in der ganzen Schweiz zur Verfügung.

Parallelfahrsysteme bieten Vorteile wie exaktes Anschlussfahren auch bei widrigen Sichtverhältnissen, schonendere Manöver am Vorgewende, Entlastung des Fahrers und dadurch volle Konzentration für die komplexer werdenden Anbaugeräte. Hinzu kommen ökonomische Faktoren, ist doch der Aufwand an Dünger, Pflanzenschutzmittel oder Saatgut geringer, wenn keine Überlappungen auftreten oder Teilbreitenschaltungen gemacht werden können.

RTK-Signal Dank moderner Satelliten-Technik stehen heute verschiedene Signale zur Verfügung, die für solche Parallelfahrhilfen genutzt werden können. Geht es um höchste Genauigkeit auf dem Feld – man spricht da von 1–3 cm – führt kein Weg an sogenannten RTK-Korrektur-Daten vorbei, die von einer genau positionierten Referenzstation gesendet werden. Für den Empfang dieses Korrektursignals müssen ein RTK-fähiges System sowie ein entsprechender Signalempfänger auf der jeweiligen Landmaschine installiert sein.

Schweizweit verfügbar Solche, allerdings einzelne, RTK-Stationen gibt es schon seit einiger Zeit auch in der Schweiz. Verschiedene Landmaschinenhändler haben für ihre Kunden Stationen in Betrieb, deren Reichweite im Bereich von 50 km liegt. Verlässt ein Anwender mit seiner Maschine diesen Bereich, nimmt die Genauigkeit ab oder er muss sich, sofern er überhaupt Zugang hat, in ein anderes Netzwerk wieder einloggen.

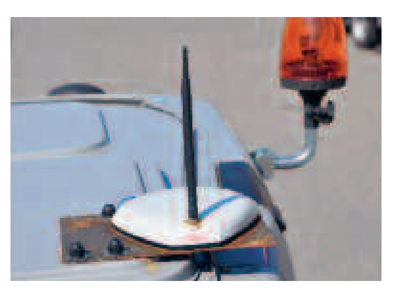
GVS-Agrar geht nun einen Schritt weiter und stellt mit dem «GVSnet» ein flächendeckendes Netzwerk zur Verfügung, das kontinuierlich exakte Positionsdaten an automatische Lenksysteme in Landmaschinen überträgt. Für Lohnunternehmer, die ihre Dienste in einem grösseren Umkreis anbieten, ist dies heute unabdingbar. Das Netzwerk wird über viele Sendestationen regelmässig mit Informationen und Koordinationsdaten versorgt. Das Signal wird im Format «RTCM 3.1» übermittelt und ist Hersteller übergreifend nutzbar.

Die Referenz-Stationen bestehen aus einem Empfänger, der Positionsdaten von verschiedenen Satelliten erhält und mit der eigenen Position errechnet. Diese Daten werden in der Folge auf Rech-

Schema «GVSnet»: Dank dem Verbund verschiedener RTK-Stationen zu einem Netzwerk ist ein flächendeckendes Korrektursignal erhältlich.

Internet
Internet
RTK 1
RTK 3
RTK 2
RTK 4
GPRS
GPRS
GVSnet
RTK 1–4 = Netzwerk

1 Senden der Position
2 Berechnung des Korrektursignals
3 Senden den Korrketursignals


Die Maschinen müssen Antennen für Mobilfunk und für das RTK-Signal ausgerüstet sein.


Am RTK-Signal führt kein Weg vorbei, wenn es um höchste Genauigkeit geht.

«GVSnet» im Überblick

- Einsatz einer eigenen Referenzstation oder Funkstation entfällt.
- Hohe Zuverlässigkeit durch RTK-Korrekturdaten.
- Homogene Genauigkeit der berechneten Koordinaten innerhalb des Netzwerkes
- Kontinuierliche Überwachung der Netzwerkqualität
- Korrekturdatenbereitstellung im Standard-Format (RTCM, CMR, CMR+)
- Steigerung der Effizienz und somit Senkung der Produktionskosten
- Präziser Pflanzenbau mit geringeren Produktionskosten
- Kosten: 1. Lizenz 850 Fr. für 6 oder 1200 Fr. für 12 Monate, 2. Lizenz 650 Fr./800 Fr., dazu SIM-Karte 5–12 Fr. pro Monat.

nern verarbeitet, über das Mobilfunk-Netz direkt zur Box auf der Maschine gesendet und versorgen dort das eingebaute Lenksystem mit Korrekturdaten.

Handy-Empfang notwendig Überall, wo Handy-Empfang besteht, kann mit dem «GVSnet» gefahren werden. Gleichzeitig können alle Bewegungen der Maschinen in Echtzeit dokumentiert werden sowie über eine Internetplattform dargestellt und verfolgt werden. Gerade für Lohnunternehmer wird damit eine wichtige Grundlage für die tägliche Disposition und die betriebswirtschaftliche Auswertung geschaffen.

Bei der Maschine selbst müssen Antennen für den Empfang der RTK-Korrekturdaten und für das Mobilfunk-Netz installiert sein. Zudem braucht jede Maschine eine eigene SIM-Karte. Ebenfalls notwendig ist ein automatisches Lenksystem, das entweder bereits ab Werk installiert ist oder sonst nachgerüstet werden kann (Lenkventil- oder Lenkrad-motor-Variante). ■



Im Traktor werden die notwendigen Angaben auf dem Terminal angezeigt.



Die Maschinenbewegungen können in Echtzeit dokumentiert und über eine Internetplattform verfolgt werden.

Autor Dr. Roman Engeler, UFA-Revue, 8401 Winterthur

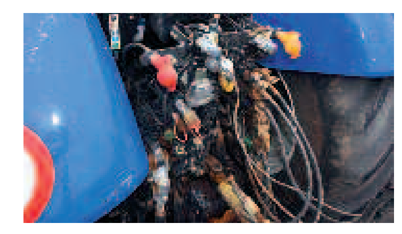


Einstieg in neues Zeitalter

NEW HOLLAND «T7.210 AUTOCOMMAND» Die Serie «T7000» mit stufenlosem Getriebe brachte New Holland 2009 auf den Markt. Zwei Jahre später folgte mit der Umsetzung der Abgasnorm der Stufe 3b via SCR und «Adblue» die Bezeichnung auf «T7», die dank optimierter Motoreinstellung auch sparsamer im Verbrauch geworden sind.

Wie andere Traktorenbauer, so nahm auch New Holland mit der Umsetzung der Abgasnorm der Stufe 3b die Gelegenheit war, die entsprechenden Baureihen nicht nur motorseitig, sondern auch generell im Erscheinungsbild zu modifizieren. So änderte sich beispielsweise die Bezeichnung von «T7000» auf «T7», wobei die nach dem Punkt erwähnte Zahl der dem jeweiligen Modell entsprechenden Maximalleistung mit Mehrleistung über das Power-Management (nach ISO) entspricht.

FPT-Motor Beim «T7.210» kommt ein NEF-Turbo-Motor mit 6 Zylindern und einem Hubraum von 6.75 l zum Einsatz. Mit 4-Ventil-Commonrail-Einspritzung und Ladeluftkühlung erzielt dieser Motor eine Nennleistung von 165 PS bei 2200 Umin. Zur Einhaltung der Abgasnorm der Stufe 3b wird auf SCR-Technik und «Adblue»-Zusatz gesetzt, so dass bei der Motoreinstellung keine Kompromisse mit zurückgeführten Abgasen einzugehen sind. Serienmässig gibt es ein Motor-Power-Management (EPM), dank dem bei Transport-, Zapfwellen- oder Hydraulikarbeiten bis zu 35 PS Mehrleistung abgerufen werden können. Das maximale Drehmoment mit EPM liegt bei stolzen 912 Nm.

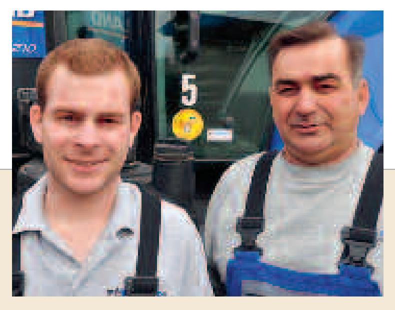


Zur Serienaussattung gehören vier Steuergeräte im Heck.



Kompakt und ergonomisch: Die Bedienung in der Armlehne.

Stufenloses Getriebe Das mechanisch-hydraulisch leistungsverzweigte Getriebe stammt aus eigenem Hause und basiert auf dem System der Doppelkupplung. Für beide Fahrtrichtungen sind je drei Geschwindigkeitsbereiche einstellbar. Die Wendeschaltung erfolgt



Thomas und Rolf Haller

Praxisstimme zum New Holland «T7.210 Autocommand»

Beim Lohnunternehmen Haller im aargauischen Birrhard war man gegenüber der stufenlosen Getriebetechnologie immer etwas skeptisch. «Da wir viele Aushilfsfahrer beschäftigen und uns zudem die Technik noch nicht ausgereift erschien, haben wir bis anhin auf konventionelle Getriebearten gesetzt», erklärt Thomas Haller. Im März 2012 kam mit dem «T7.210 Autocommand» nun aber doch ein solcher Traktor auf den Betrieb, zuerst nur mietweise. Ausgerüstet mit Fronthydraulik- und –zapfwelle, einer Luftdruckbremse, K-80-Anhängevorrichtung und mit weissem Nummernschild eingelöst, machte der Traktor aber sehr viele Stunden, so dass sich die Hallers dann für den einen Kauf entschieden haben. In einem Jahr machte der Traktor rund 1200 Stunden, vornehmlich Transporte mit Hakengerät, Muldenkipper und Dosierwagen, dann aber auch Säarbeiten mit Einzelkorn- und Kombi-Maschine sowie mit schwerem Grubber und im Winter für die Schneeräumung.
«Wir waren alle überrascht, wie einfach der Traktor zu bedienen war», betont Rolf Haller. Dieser «T7.210» bringe eine kaum geglaubte Komfort-Steigerung.
Exakt analysiert und ausgerechnet wurde der Treibstoff- und «Adblue»-Verbrauch: Pro Einsatzstunde (über diese 1200 Stunden berechnet) liegen die Werte bei 13.31 l Diesel und 0.53 l «Adblue», was Totalkosten von exakt 24.51 Fr. pro Stunde verursachte. «Ein sehr guter Wert», sind sich Rolf und Thomas Haller einig. Weiter schätzen die beiden den optimalen PS-Bereich und die Zuverlässigkeit – die Reparaturkarte zeigt beinahe gähnende Leere.
Beim zulässigen Gesamtgewicht gibt es hingegen etwas Kritik. «Ein Traktor in dieser PS-Klasse sollte etwa eine Tonne mehr Gewicht tragen dürfen. Zudem sei die Position des Isobus-Steckers nicht optimal.
Alles in allem aber ein positives Fazit. Mit dem «T7.210» steigen die Hallers nun definitiv ins «stufenlose» Zeitalter ein, sind doch Investitionen in solche Traktoren auch für das140-PS-Segment in Planung.

Steckbrief

New Holland «T7.210 Autocommand»

Motor: 6.75 l Turbo-Diesel-Motor von FPT mit 6 Zylindern. 330 l Tankinhalt, 48 l Adblue.

Getriebe: Stufenloses Getriebe mit mechanisch-hydrostatischer Leistungsverzweigung. Doppelkupplungssystem.

Zapfwelle: 540/540E/1000. Elektrohydraulische Schaltung mit Anlaufregelung und externer Bedienung.

Hydraulik: Axialkolben-Verstellpumpe 125 l/min (optional 140 l/min), 210 bar. 4 elektronische Zusatzsteuergeräte. Hubkraft: 8257 kg (Heck), 3700 kg (Front).

Masse: Leergewicht: 6590 kg (ohne Fronthydraulik). Gesamtgewicht: 11 500 kg. Länge: 4672 mm. Breite: 2338 mm. Höhe: 3090 mm. Radstand: 2734 mm.

(Herstellerangaben)

entweder über den Hebel links der Lenksäule, über eine Wippe am Fahrhebel oder über den Fahrhebel selbst. Vier Fahrprogramme (Fahrmodi) decken ein grosses Arbeitsspektrum ab:

- Im Automatikmodus werden Drehzahl und Getriebeübersetzung automatisch so angepasst, dass die vom Fahrer gewählte Geschwindigkeit beibehalten wird.
- Im Tempomatmodus wird das gewünschte Tempo nach Erreichen dieser Geschwindigkeit konstant gehalten.
- Im manuellen Betrieb kann der Fahrer die Motordrehzahl und die Fahrgeschwindigkeit selbst festlegen.
- Im Zapfwellenmodus sorgt das Getriebe nach dem Einschalten der Zapfwellen für eine konstante Motordrehzahl.

Ein wichtiges Sicherheitsmerkmal des stufenlosen «Autocommand»-Getriebes von New Holland ist die «Active-Stop-Start»-Funktion. Kommt der Traktor zum Stillstand, verhindert das Getriebe, dass er sich vor- oder rückwärts bewegt. Befindet sich der Traktor am Hang, besteht beim Anfahren keine Gefahr, dass er zurückrollt. Ergänzt werden diese Sicherheitselemente durch eine elektronische Parkbremse, die über den Wendeschalthebel aktiviert wird.

Bei der Vorderachse bietet New Holland auch bei den «T7»-Modellen die «Supersteer»-Option an, die einen gesamten Einschlagswinkel vom 65° ermöglicht und am Vorgewende für beinahe konkurrenzlose Wendigkeit sorgt. Zusammen mit «Faststeer», dank dem das Lenkrad wie ein proportionaler Steuerhebel funktioniert, werden die Wendezeiten zusätzlich reduziert.

Im Zapfwellen-Betrieb stehen die drei Geschwindigkeiten 540/540E und 1000 zur Verfügung. Das Ein- und Ausschalten kann in Abhängigkeit von der Aushubhöhe beim Heben oder Senken des Heckkrafthebers erfolgen. Die Zapfwelle selbst ist mit einer elektrohydraulischen Anlaufsteuerung ausgestattet.

Steuergeräte Zur Serienausstattung gehören vier elektronische Steuergeräte im Heck. Ein fünftes und bis zu drei weitere elektronische Zwischenachssteuergeräte sind optional erhältlich. Die Betätigung kann am Fahrhebel, am umschaltbaren Joystick oder über integrierte Wippen erfolgen.

Die Traktoren sind mit der nach ergonomischen Erkenntnissen entwickelten «Sidewinder» Bedienarmlehne ausgestattet. Diese kann in der Position elektrisch verstellt und damit optimal an den Fahrer angepasst werden. Neben dem Multifunktionshebel beinhaltet diese Armlehne auch den Joystick zur Bedienung der Steuergeräte, das Intuitive Control-Panel sowie einen Touch-Screen-Monitor.





Das werkseitig montierte Fronthubwerk ist voll ins Chassis integriert.



Der «T7.210» erfordert den Zusatz «Adblue» und diesbezüglich ein gewisses Umdenken beim Fahren.

Die Kabine mit einer Glasfläche von knapp 6 m² und einem Geräuschniveau von 71 dB(A) schafft ein angenehmes Arbeitsklima. Dazu tragen auch der luftgefederte Sitz, die Kabinenfederung und Klimaanlage bei.

Ein zentrales Analoginstrument zeigt links die Motordrehzahl und rechts die Kühlwassertemperatur sowie den Kraftstoffvorrat an. Digital wird links die Fahrgeschwindigkeit, in der Mitte die Betriebsstunden, die Zapfwellendrehzahlen, die Aushubhöhe des Heck- und Fronthubwerks sowie die Schlupfanzeige angezeigt, rechts der Vorrat an «Adblue», der bei niedrigem Stand zu einer Drosselung des Motors führt. Diese und weitere Daten können zusätzlich auf dem Isobus-kompatiblen Monitor in der Armlehne angezeigt werden. ■

Autor Dr. Roman Engeler, UFA-Revue, 8401 Winterthur

In loser Folge publiziert die UFA-Revue unter dem Titel «Praxistest» Berichte über landwirtschaftliche Maschinen. Die Interviewpartner, respektive Eigentümer dieser Maschinen, werden jeweils in Zusammenarbeit mit den Herstellern oder Importeuren ausgesucht.

www. new-holland-traktoren-center-schweiz.ch

INFOBOX

Maschinenring setzt auf «Striger»

Die positiven Resultate aus den Anbauversuchen haben den Maschinenring in Kirchlindach (BE) dazu bewogen, das Streifenbearbeitungsgerät «Striger» von Kuhn anzuschaffen. «Die Streifenbearbeitung war für uns alle Neuland», betont Peter Hubacher, Vizepräsident des Maschinenrings. Die Verantwortlichen des Maschinenrings sind überzeugt, dass das Strip-Till-Verfahren in Zukunft an Bedeutung gewinnt. Der Maschinenring besteht aus einer Gruppe von 66 innovativen Landwirten. Gemäss Peter Hubacher sollen in diesem Jahr 50 ha mit dem «Striger» bearbeitet werden. Wie im letzten Jahr, soll die Maschine bei der Saatbettbereitung für Zuckerrüben, Sonnenblumen und Mais eingesetzt werden. Zusätzlich möchte man im Sommer auch Flächen für die Rapssaat vorbereiten. Erosionsschutz, geringerer Dieselverbrauch, besserer Wasserhaushalt, die schnellere Erwärmung des Bodens und eine hohe Flächenleistung sind die Vorteile, die das Strip-Till-Verfahren gegenüber einer konventionellen Anbautechnik auszeichnet. Gerade im Hinblick auf die neue Agrarpolitik, mit der ressourcenschonende Anbautechniken gefördert werden sollen, bietet der «Striger» gute Voraussetzungen, um an den spezifischen Förderprogrammen teilzunehmen. «Der ausschlaggebende Punkt für die Anschaffung des ‹Striger› für uns war, dass wir mit weniger Aufwand mindestens den gleichen Ertrag haben – unsere Anbauversuche im vergangenen Jahr haben gezeigt, dass dies möglich ist.» Der «Striger» ist erhältlich von 4 bis 12 Reihen für Reihenabstände von 45–80 cm. Die

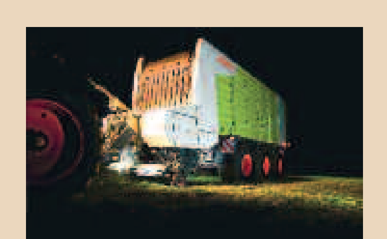


Maschinen sind mit einer hydraulischen Non-Stopp-Steinsicherung ausgerüstet und bieten dem Landwirt oder Lohnunternehmer einen maximalen Bedienungskomfort

Kuhn Center Schweiz,
8166 Niederweningen
✆ 044 857 28 00
www.kuhncenterschweiz.ch

«Cargos» erstrahlt im neuen Licht

Mit der Einführung des «Cargos» im Jahr 2010 hat Claas das Konzept der Kombiwagen erneuert: Sowohl das Ladeaggregat als auch die Dosierwalzeneinheit lassen sich innerhalb von nur 15 min. ausbauen, wodurch sich die Nutzlast beim Einsatz im Häckseltransport um 3 t erhöht. In dieser Saison rüstet Claas die «Cargos» Kombiwagen nun mit praktischen Details aus, die für mehr Komfort bei der Arbeit und einen geringeren Wartungsaufwand sorgen. Für mehr Komfort bei der Arbeit im Dunkeln sorgt das zusätzli-

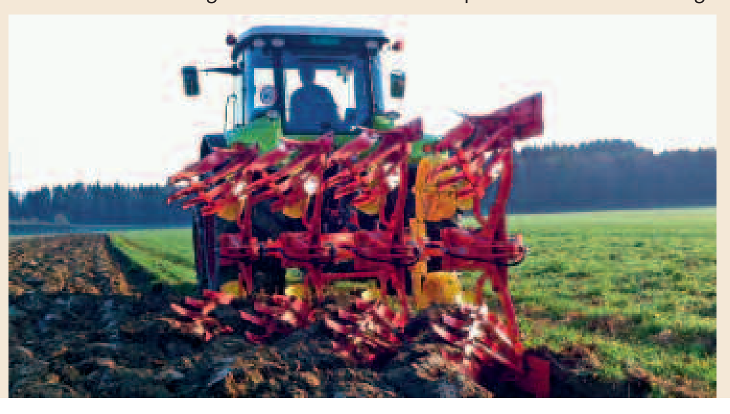


che LED Beleuchtungs-Kit. Dieses besteht aus insgesamt elf LED Scheinwerfern an Pick-up, Schneidmulde, im Wageninnenraum sowie seitlich und im hinteren Wagenbereich. Die Scheinwerfer werden je nach Arbeitsmodus automatisch aktiviert bzw. lassen sich über das Bedienterminal einzeln zu- und abschalten. Das «kalte» LED Licht unterstützt den Fahrer durch maximalen Kontrast und eine optimale Ausleuchtung rund um den Wagen. Für noch mehr Durchblick sorgt die «Profi Cam3», die dem Fahrer über den Bildschirm in der Traktorkabine anzeigt, was sich gerade hinter dem Wagen abspielt. Bis zu vier Kameraperspektiven können gleichzeitig angezeigt werden. Zwei Neuerungen am «Cargos» betreffen die Messerhalter rechts- und linksseitig am Rahmen des Wagens sowie der Isobus-Auftragsdrucker. So kann während des Einsatzes immer ein frisch geschliffener Satz Messer komfortabel mitgeführt werden und mit dem neuen Isobus-Auftragsdrucker können Kundendaten direkt vor Ort als Lieferschein ausgedruckt werden. Die Dokumentation von Kundendaten wird dadurch erheblich vereinfacht.

Serco Landtechnik AG
4538 Oberbipp
✆ 058 434 07 07
www.sercolandtechnik.ch

OnLand-Pflügen lohnt sich

Bei konventionellen Anbauverfahren ist eine der bewährten Massnahmen zur Vermeidung von Bodenverdichtung das Pflügen im OnLand-Betrieb. Gewisse Kantone entrichten entsprechende Förderbeiträge



(Beispiel Bern 150 Fr./ha im Rahmen des «Förderprogramms Boden»). Die Vorteile dieser Technik sind bekannt: Keine Verdichtung der Furchensohle, Pflügen ist mit Doppel- oder Breitbereifung möglich, höchste Ertragssicherheit. OnLand-Pflüge haben bei Althaus, Importeur von Pöttinger Bodenbearbeitungsmaschinen, eine bald 20-jährige Tradition. Auch die neuen Pflüge der Baureihen «Servo 25» und «Servo 35» von Pöttinger können in einer OnLand-Version geordert werden. Sie verfügen über ein abgeändertes «Servomatic»-Einstellzentrum, das es dem Anwender erlaubt, sowohl in der Furche als auch ausserhalb (OnLand) seitenzugfrei zu pflügen. Daneben verfügen die OnLand-Pflüge über sämtliche Ausstattungsmerkmale der klassischen «Servo» Baureihen. Sie sind auch ebenso leichtzügig, schwerpunktgünstig und einfach exakt einzustellen.

Althaus AG Ersigen,
3423 Ersigen
✆ 034 448 80 00
www.althaus.ch

PFLANZENBAU

Knappe Holzversorgung

Wegen der nasskalten Witterung der vergangenen Monate ist Rohholz derzeit in ganz Westeuropa knapp. Deshalb trafen sich kürzlich Vertreter der Waldwirtschaft aus Frankreich, Deutschland, Österreich und der Schweiz, um die Ansätze der Holzmobilisierung zu diskutieren. Ausserdem wurden die Themen Werksvermessung und Zertifizierung erörtert. Der Winter war nicht nur auf das Wetter bezogen ein zäher, sondern auch für die Entwicklung der Weltwirtschaft. Wirtschaftsexperten erwarten, nach dem Stillstand der Weltkonjunktur im vergangenen halben Jahr, für die nächsten Monate wieder ein leichtes Wachstum. In Mittel- und Nordeuropa werden vor allem in der Baubranche positive Entwicklungen erwartet.



Die feuchte Witterung im Herbst und der strenge Winter mit Schneefällen auch in tiefen Lagen bis weit in den März hinein sowie die nachfolgende Tauwetterperiode erschwerten die Rundholzproduktion, so dass sich das Angebot für die Holz verarbeitende Industrie spürbar verringerte. Aufgrund der unterdurchschnittlichen Rundholzlager bei den Verarbeitern einerseits und den positiven konjunkturellen Entwicklungsaussichten andererseits, wird für den Sommer eine knappe Rohholzversorgung erwartet. Waldbesitzern wird deshalb dringend empfohlen, die Produktion aller Rundholzsortimente nach Möglichkeit dem höheren Bedarf anzupassen.

Tagesaktuelle Neuigkeiten
www.ufarevue.ch

«Divico» – Erste multi-resistente Rebsorte

Die neue Traubensorte «Divico», lange unter dem Codenamen «IRAC 2091» bekannt, ergab sich aus der Kreuzung von «Gamaret» und «Bronner». «Bronner» ist ein Erzeugnis des Weinbauinstituts Freiburg im Breisgau (Deutschland) und Träger der Gene, die für die Resistenz gegen Echten und Falschen Mehltau verantwortlich sind. Ihre Vorfahren sind wilde Rebsorten aus Amerika und Asien, die in mehreren Schritten mit europäischen Sorten gekreuzt wurden, um die Qualität der Trauben zu steigern.

Das Züchtungsprogramm von Agroscope ergab Tausende von Nachkommen mit einmaligem Genotyp, die vorerst nach ihrer Resistenzeigenschaften sortiert wurden. Bei jeder Kreuzung ist die Resistenz nur bei 3-5 % aller Nachkommen ausreichend ausgeprägt. Um Zeit zu sparen und treffsicher vorzugehen, entwickelte Agroscope biochemische Resistenzmarker, dank denen die geeigneten Individuen bereits im Jahr der Aussaat feststellbar sind. Die Genotypen, die gegen den Falschen Mehltau resistent sind, erzeugen für diesen Erreger äusserst toxische Substanzen wie die Viniferine, Derivate von Resveratrol. Diese Stoffe, die auch in den Wein gelangen, besitzen überdies antioxydative Eigenschaften und sind als solche für den Menschen äusserst gesund.

«Divico» ist äusserst resistent gegen Echten und Falschen Mehltau sowie gegen Graufäule. Je nach dem standortbedingten Krankheitsdruck und den vorherrschenden klimatischen Bedingungen sind nur gerade eine bis drei Pflanzenschutzbehandlungen um die Blütezeit ausreichend. Die neue Rebsorte, von der man sich gute Weine verspricht, wird ab 2015 zur Pflanzung bereit sein.



Kartoffel-Tage im Multipack

Eine geballte Ladung Kartoffeln lancieren die LANDI Weinland, die fenaco und der Strickhof im zürcherischen Benken: Mit einem Fachtag für Kartoffelproduzenten, einem Kartoffel-Sonntag für die ganze Familie und einer Kartoffel-Schulwoche vom 23. bis 29. August 2013.

Lizenzabkommen

Monsanto gibt Bayer CropScience eine gebührenpflichtige Lizenz für die Technologien «Genuity Roundup Ready 2 Yield» und «Genuity Roundup Ready 2 Xtend» für Sojabohnen in den USA und in Kanada. Ausserdem erhält Bayer CropScience eine gebührenpflichtige Lizenz für die Technologie «Intacta RR2 PRO» für Sojabohnen in Brasilien mit einer Option auf eine gebührenpflichtige Lizenz in anderen lateinamerikanischen Ländern in der Zukunft. Unter bestimmten Umständen soll es Bayer CropScience auch erlaubt werden, diese Technologien mit anderen kombinieren zu können. Im Rahmen der Vereinbarungen wird Bayer CropScience Monsanto Lizenzen gewähren, mit



denen das Unternehmen Technologien zur Bekämpfung des Maiswurzelbohrers und zu Herbizidtoleranz als Optionen für die künftige Entwicklungspipeline prüfen kann.

Starker Veredelungsverkehr

Wegen der grossen Ernte 2011 und der guten Qualität der Ernte 2012 wurden im vergangenen Jahr nur geringe Kartoffelmengen für den Veredelungsverkehr importiert, aber stattdessen Schweizer Ware veredelt und exportiert. Der Veredelungsexport stieg um 11.6 % an, wie der Marktbericht des Fachbereichs Marktbeobachtung des Bundesamtes für Landwirtschaft zeigt. Der Export ohne Veredelung sank um 4.3%. Die höchsten Exportumsätze wurden mit Pommes Chips und Kartoffelkonserven erzielt.

Syngenta mit Rekord

Syngenta steigerte den Umsatz im vergangenen Jahr um 7% auf 14.2 Mrd. US-Dolar, entsprechend einem Plus von 10 % zu konstanten Wechselkursen. Das Wachstum in den Industriestaaten belief sich auf 8 % und in den Schwellenmärkten auf 11 %. Die Absatzmengen stiegen um 7 % und die Verkaufspreise von Syngenta waren im Schnitt 3 % höher. Das Wachstum sei vor allem durch gute, neue Produlte ermöglicht worden, betonte Syngenta.





Marktplatz

Fortsetzung von Seite 18

Motormäher Rapid 505, neuwertig mit Sitzwagen «Burekönig» Motor Honda + Balken neu, Bandeingraser und Antrieb kaum benutzt, robuste und bewährte Technik
✆ 079 713 9505

Abluftbogen für Ventilator 2 Stück, neu, Durchmesser 45 cm zusammen Fr. 50 ✆ 031 879 20 10

Mistkran Griesser 1715 mit vielen Optionen, Jg. 2004, 222 h, 4-fach hydr. Abstützung, Teleskoparm 1 m, Mistgreifer, Lasthaken, Beleuchtung, Betriebsstundenzähler, hydr. Bremsen, Anhängekupplung, sehr guter Zustand ✆ 079 316 60 67

Motorenverlängerungskabel 20 m mit I25 Stecker und Kupplung Fr. 50
✆ 079562 39 16

Doppelrad für 28 Zoll Rad und für 20 Zoll Rad, System Müller
✆ 041 480 28 36

Motormäher Bucher M500 mit Bandeingräser ✆ 071 222 57 07

Pumpfass Schweizer, 7000 l, Zentrifugalpumpe., elektr. Weitwurfdüse, grosse Bereifung, neuwertiger Zustand ✆ 079 745 26 91

Rohrmelkanlage DeLaval für 26 Kühe, komplett mit 4 Milkmaster-Melkggregaten, Selbstabnahme; **Milchtank** Griesser Savoy Typ 2000 RK-C4, 2100 l, inkl. Kühlaggregat und Selbstreinigung auf Mai 2013, Raum Schaffhausen ✆ 079 383 50 59

Jauchemixer Vakutec, 3 Meter mit 12 PS Motor, Mixer in einem neuwertigen Zustand da er nur wenig gebraucht wurde, Besichtigung in 8732 Neuhaus möglich
✆ 079 521 07 53

Brennholz, trocken, ca. 50 cm lang; **VW Passat Kombi**, 102 000 km, AHK abnehmbar, ab Platz Fr. 1400 Kt. SG
✆ 079 464 69 61 oder
✆ 079 464 69 61

Silogabel Wigger, 3 Jahre alt, guter Zustand Fr. 3700; **Milchwärmer** mit Krohmstallkessel Fr. 80; 2 **Mäusefallen** Fr. 80; **Milchkannen** 20 und 40 l, Käserei tauglich pro Stück Fr. 150
✆ 079 575 25 52

Frontmähwerk Titan 215; **Heugebläse**, Ø 55 cm, Rohr Ø 40 cm; **Maishackgerät**, 2-reihig; **Räder** Kleber, 3 Radial, 230/95 R40 ✆ 052 337 32 56

Düngerstreuer Rauch ZSA, 600 l, 2-Scheiben hydr. Fr. 2500; **Plattformwagen** 2, 3 m x 4.1 m Fr. 300; **Kartoffelwalmgerät** 4-reihen Fr. 800 Kt. Bern
✆ 079 271 93 59

Bandeingraser Balken, 1.9 m, Ausleger zu Rapid 606; **Ladegerät** Trunkenpolz ALG80; **Ferkelautomaten** Suevia Chromstahl Aggregate Surge Melotte
✆ 034 493 34 18

Zetter Deutz-Fahr KH 2.52, Jg. 96, eingestellt seit 09, guter Zustand Fr. 1050
✆ 071 633 31 49

Saem. Nordsten NS1025m. elektr. Fahrgassenschaltung; **Viehputzmaschine** Hata
✆ 078 640 94 61

Dosiergerät Muli Vitesse mit Abstellautomatik und Wakumregler; **Heugebläse Wild**; **Traktor** Fendt 280S mit Fronthydraulik und Zapfwelle Betr. Std. 4530, Jg. 1998; **Motormäher** Aebi AM 41, Jg. 2009; **Frontmähwerk** Sip Roto 281F, Jg. 2010; **Mistzetter** Muli B45 6.3 M3; **Messerschleiffapparat**; **Front-Heckschwader** Fell
✆ 079 251 60 97

Fortsetzung Seite 38

«Gesundes Frischgemüse, natürlich aus der Schweiz»

SCHWEIZER GEMÜSE LIEGT IM TREND. Eine gute Zusammenarbeit zwischen Produzenten, Lieferanten und Dienstleistern wie der fenaco sorgt dafür, dass Konsumenten allzeit mit frischem Gemüse versorgt werden.



Patrick Gutknecht

Der Frischgemüsesektor unterliegt grossen Angebots- und Preisschwankungen, die grösstenteils durch das Wetter verursacht werden. Aktuell führte dieses Jahr der lange Winter zu Ernteverzögerungen, wodurch laufend Importe bewilligt werden mussten, um die Marktversorgung zu gewährleisten. Aufgabe der Abpack- und Lagerbetriebe ist es, diese Angebotsschwankungen auszugleichen, denn die Läden wollen ihren Konsumenten täglich ein vollständiges Sortiment anbieten.

Gemüse ist gesund

- kalorienarm
- praktisch kein Fett
- Vitamine, Mineralstoffe und Nahrungsfasern

Fakten zu Gemüse



95 Prozent des Schweizer Gemüses erfüllt die Anforderungen von «Suisse Garantie».

- in der Schweiz angebaut und verarbeitet
- Keine Gentechnik
- Umweltgerecht
- Regelmässig kontrolliert

1850 Betriebe produzieren 95 Prozent des Schweizer Angebotes

- 250 000 Tonnen Frischgemüse
- 70 000 Tonnen Lagergemüse
- 46 000 Tonnen Verarbeitungsgemüse

Frisch, leistungsfähig und flexibel In den Leistungszentren der fenaco in Ins, Bätterkinden, Charrat und Sursee wird Frisch- und Lagergemüse wie z.B. Karotten gewaschen, aufbereitet und abgepackt. Beliefert werden Kunden in der ganzen Schweiz. Darunter sind auch die fenaco-eigenen Gastro- und Detailhandelskanäle zu zählen, wie die frigemo Gruppe oder die Volg- und LANDI-Läden. Wir richten uns dabei auf unsere Kunden, Detailhändler und Grossisten aus, die hohe Ansprüche an die Qualität und Lieferflexibilität haben. Das verlangt leistungsfähige Produzenten und Frischgemüsevermarkter, die bereit sind, täglich flexibel zu agieren.

Rolle der fenaco Die fenaco als Genossenschaft ist über die LANDI-Mitgliedschaften im Eigentum der Schweizer Landwirte. Oberste Maxime ist eine faire und transparente Zusammenarbeit mit Produzenten und Kunden. Ihre Aufgabe im Bereich Frisch- und Lagergemüse sieht die fenaco heute nicht mehr im Sinn eines klassischen Zwischenhändlers, sondern vor allem als Dienstleister in der Übernahme, Aufbereitung und Logistik.

Der Produktebereich Gemüse führt ein Vollsortiment. Durch die gestaffelte Anbauplanung mit den Produzenten wird eine umweltgerechte, markt- und bedarfsorientierte Produktion gefördert. Das Gemüse wird in modernsten







Leistungszentren gelagert und aufbereitet. Sortier- und Packbetriebe arbeiten kundenorientiert und sind flexibel. Tägliches Ziel ist es, die Kunden mit einer hohen Lieferbereitschaft und qualitativ erstklassigem Gemüse zu überzeugen.

Qualität ist das A und O Selbstverständlich ist dabei die Einhaltung der gesetzlichen Anforderungen bezüglich Lebensmittelhygiene. Gemeinsam verfolgen die Plattformen und die Produzenten eine konsequente Qualitätspolitik. Mit dem QM – System und Suisse Garantie/Swiss GAP werden die gesetzlichen Vorschriften und Anforderungen erfüllt. Die Rückverfolgbarkeit der Produkte wird bis zum Produzenten sichergestellt.



Mit dem Einsatz von Vliesen wird die Lücke zwischen Gewächshaus- und Freilandproduktion überbrückt.

Hart, aber herzlich Die Produktionsbetriebe sind heute um einiges grösser als früher. Gerade der Gemüseanbau ist sehr kostenintensiv, denn Glashäuser, Bewässerungstechnologie, Mitarbeiter und Pachtland sind teuer. Die Lieferanten stammen grösstenteils aus der Region. In der Übergangsphase wird jedoch auf Lieferanten aus den übrigen Gemüseanbaugebieten der Schweiz und dem Ausland zurückgegriffen. Ein grosser Teil der Mechanisierung wird überbetrieblich organisiert. So können grosse Maschinen effizient eingesetzt werden. Neueinsteiger im Gemüsebau haben es bei dem permanenten Wettbewerbsdruck und den gesättigten Märkten schwer. Zudem fürchten die Gemüseproduzenten, das mögliche Freihandelsabkommen mit der EU, welches viele um ihre Existenz bringen könnte.

Gemüsekonsum steigt weiter an Früher mussten die Menschen harte, körperlich Arbeit verrichten. Gefragt waren deshalb kohlenhydratreiche Mahlzeiten. Gemüse wurde vor allem als Beilage serviert. 1990 assen Schweizerinnen und Schweizer deshalb nur 60 kg Frischgemüse pro Kopf und Jahr. Inzwischen sind aber die gesundheitlichen Vorteile des regelmässigen Gemüsekonsums auch wissenschaftlich erwiesen. Zudem müssen immer weniger Leute körperlich harte Arbeiten leisten. Sie brauchen deshalb weniger Kohlenhydrate, dafür umso mehr Vitamine, Mineralstoffe und Ballaststoffe. In den letzten zwei Jahrzehnten stieg der Konsum um ein Viertel auf 85 kg Gemüse pro Jahr. Ganz zuoberst auf der Hitliste liegen Tomaten, Karotten und Eisbergsalat. Das ist aber nach Ansicht des Bundesamtes zur Förderung der Gesundheit noch nicht genug: Empfohlen wird ein jährlicher Konsum von 109.5 kg Gemüse. Am besten 5 Portionen pro Tag.

Die Betriebe werden grösser und spezialisieren sich Rund 2000 Schweizer Gemüsebaubetriebe produzieren 370 Mio. kg Gemüse in über 100 verschiedenen Kulturen. Die Gemüseanbaufläche ist in den vergangenen Jahren leicht angestiegen. Die durchschnittliche Anbaufläche pro Betrieb hat zugenommen. Damit reagierte die Branche auf den zunehmenden Preis- und Wettbewerbsdruck. Die Tendenz geht klar in Richtung grössere, spezialisierte Betriebe.

Gemüseproduktion ist kein Kinderspiel Im Gemüsemarkt ist das Thema Frische zentral. Um die Ware schnell und schonend zum Kunden zu bringen, werden diverse Arbeiten wie rüsten und waschen von den Produzenten bereits während oder direkt nach der Ernte erledigt. Die Aufgabe der Dienstleistungsbetriebe ist es anschliessend, das Gemüse in den von den Kunden gewünschten Verpackungen und Einheiten termingerecht zu liefern. Um einen möglichst frühen Saisonstart mit inländischem Gemüse zu gewährleisten, unternehmen die Produzenten grosse finanzielle und arbeitstechnische Anstrengungen. Einerseits wurde in den letzten Jahren viel in Gewächshaus- und Tunnelanlagen investiert, andererseits wird mit dem Einsatz von Vlies/Plastik versucht, die Lücke zwischen Gewächshaus- und Freilandproduktion zu überbrücken. ■

Eine aufwendige Sache

Der Weg, den ein Gemüse zurücklegen muss, bis es schliesslich auf den Teller kommt, ist selbst in der kleinen Schweiz weiter, als man denkt. Gemüse zählt zu den intensivsten und anspruchsvollsten landwirtschaftlichen Kulturen überhaupt. Viele Arbeitsschritte sind nötig: säen, pflegen, transportieren und verkaufen. Wetter, Temperatur, Pflanzenkrankheiten und Schädlinge entscheiden mehr als bei anderen Kulturen über Erfolg oder Misserfolg.

Schweizer Herkunft unterstützen

Auch während der inländischen Hauptsaison diskutiert die Politik über eine Öffnung der Grenzen für ausländisches Gemüse. Die Schweizer Gemüseproduzenten rechnen aber damit, dass die Kundschaft auch so bereit sei, für knackiges Gemüse aus umweltgerechtem Anbau einen etwas höheren Preis zu bezahlen. Deshalb achten sie schon heute auf einwandfreie Qualität und darauf, dass die Schweizer Herkunft auf der Packung gut erkennbar ist. Schweizer Produkte liegen im Trend.

Im Zusammenspiel mit den Behörden

Bei der Importregelung ist das Frühjahr mit dem Übergang von der freien zur bewirtschaften Phase eine sehr spannende Zeit. Eine zentrale Rolle spielt dabei ein seriöses Meldewesen. Viel Fingerspitzengefühl ist aber auch bei den Behörden gefragt, gilt es doch unter den verschieden Interessengruppen einen für alle zufriedenstellenden Entscheid zu treffen. Denn schon eine kleine Unter- oder Überversorgung des Marktes kann grosse Preisausschläge zur Folge haben.



Gemüsebau ist intensiv und anspruchsvoll: Bis zum Verbraucher sind zahlreiche Arbeitsschritte wie ernten, waschen, verpacken, transportieren etc. nötig.

Autor Patrick Gutknecht, fenaco Landesprodukte, 3001 Bern

INFOBOX
www.ufarevue.ch 5 · 13

Falscher Mehltau der Zwiebel

GEMÜSEBAU Ziel ist es, den Falschen Mehltau möglichst lange vom Bestand fernzuhalten. Zur Unterstützung der chemischen Bekämpfungsstrategie, müssen anbautechnische Massnahmen getroffen werden, um die Gefahr eines starken Befalls zu reduzieren.



Markus von Gunten

Der Falsche Mehltau (Peronospora destructor) ist die gefährlichste Zwiebelkrankheit in unserer Klimazone. Die Krankheit hat grossen Einfluss auf Ertrag und Qualität der Zwiebeln. Auch die Lagerfähigkeit wird durch einen Befall stark herabgesetzt. Der Falsche Mehltau wird durch verschiedene Faktoren begünstigt. Zum einen ist eine Übertragung aus befallenen Winterzwiebelbeständen möglich, zum anderen kann der Pilz vom Boden aus über Dauersporen Pflanzen infizieren. Auch die Infektion durch bereits befallenes Zwiebel-Saatgut stellt ein Risiko dar. Durch die Verwendung von Saatgut, das mit dem Produkt Thiram gebeizt wurde, ist das Problem während der Auflaufzeit so gut wie gebannt.

Häufige Niederschläge, starke Taubildung sowie kühle Nächte und mässig warme Tage (15-20 °C) stellen optimale Bedingungen für die Ausbreitung des Falschen Mehltaus dar. Unter Trockenheit und Temperaturen über 27 °C ist die Sporenbildung hingegen minimal.

Zu erkennen ist ein Befall mit Falschem Mehltau an länglich-ovalen Flecken und einem bleichen, violettgrauen Sporenrasen. Von der Erstinfektion bis zur Sporenbildung muss mit einer Inkubationszeit von 10 bis 16 Tagen gerechnet werden. Die Sporulation einer befallenen Stelle beträgt lediglich 1 bis 2 Tage. Die Sporangien werden dabei nachts gebildet und während des Tages freigesetzt. Die Sporen können mit dem Wind über weite Strecken transportiert werden und auch Felder in grösserer Entfernung befallen.

Der Befallszeitpunkt und die Befallsstärke sind stark witterungsabhängig und lokal unterschiedlich. In Regionen, in denen vermehrt Winterzwiebeln angebaut werden, können erste Infektionen bereits Ende März auftreten. Werden keine Winterzwiebeln angebaut, sind erste Befallsherde erst im Mai zu erwarten. Regelmässige Kulturkontrollen sind bereits nach dem Auflaufen unerlässlich, um böse Überraschungen zu vermeiden.

Beim Anbau von Zwiebeln ist zu beachten, dass der Bestand nach Regenfällen oder starker Taubildung möglichst schnell abtrocknen kann. Dabei ist die Kultivierung an windoffenen Lagen nach Möglichkeit zu bevorzugen. Da die Keimung der Sporen nachts auf nassem Laub vonstattengeht, sind Bewässerungen auf die frühen Morgenstunden zu verlegen. Zwiebelbestände sind möglichst unkrautfrei zu halten, da dichter Unkrautbewuchs das rasche Abtrocknen der Pflanzen verhindert. Eine zurückhaltende Stickstoffdüngung und das Vermeiden von zu dichten Beständen sind weitere Massnahmen zur Minderung des Befallsrisikos.Mit der Sortenwahl und der Saatdichte ist das Risiko eines starken Befalls lediglich bedingt zu beeinflussen. Nur wenige Sorten weisen gegenüber Falschem Mehltau eine Resistenz auf. Eine geringere Saatdichte führt zu unerwünschtem Grössenwachstum der Zwiebelknollen. Trotz aller vorbeugenden Massnahmen steht die chemische Bekämpfung nach wie vor im Zentrum der Mehltaubekämpfung im Zwiebelanbau. Jedoch können zusätzliche getroffene, nicht-chemische Massnahmen dazu beitragen, eine Kultur möglichst lange gesund zu halten und einen optimalen Ertrag und eine gute Lagerfähigkeit zu erreichen.



Sporenrasen des Falschen Mehltaus in einer Zwiebelkultur.

Chemischer Pflanzenschutz zur Prävention des Falschen Mehltaus in Zwiebeln sollte vorbeugend getroffen werden, ganz nach dem Motto «Vorbeugen ist besser als Heilen». Gerade nach starken Regenfällen ist durch die Abwaschung der Pflanzenschutzmittel der Schutz nicht mehr vorhanden. Die Kultur sollte erneut behandelt werden, um eine Infektion zu verhindern. Die Abstände der einzelnen Spritzungen sind von der Witterung und dem jeweiligen Produkt abhängig. Bei besonders hohem Befallsdruck sollten die Spritzintervalle 5 bis 7 Tage betragen. Systemisch wirkende Pflanzenschutzmittel sollten analog zur Bekämpfung der Kraut und Knollenfäule in Kartoffeln nur vorbeugend eingesetzt werden. Ansonsten besteht die Gefahr einer raschen Resistenzbildung des Pilzes gegenüber dem Wirkstoff. Mit dem Auftreten des ersten Befalls muss auf Produkte mit Tiefen- und Kontaktwirkung gewechselt werden.

Empfehlungen

- Anbau so planen, dass die Bestände möglichst schnell abtrocknen.
- Angepasste N-Düngung.
- Behandlungen erfolgen nur auf abgetrockneten Zwiebelbeständen.
- Applikation möglichst bei Windstille und angemessener Temperatur durchführen.
- Wassermenge dem Stand der Kultur anpassen. (mind. 400 – 500 l/ha)
- Beim Einsatz von Netzmitteln Wirkstoffmischung beachten.
- Saisonangepasste Produktwahl.

Neben der Wahl eines geeigneten Pflanzenschutzmittels, gibt es noch andere wichtige Faktoren, die über den Erfolg einer Applikation entscheiden. Hier spielen optimaler Spritzzeitpunkt, Wassermenge, Verteilung des Pflanzenschutzmittels im Zwiebelbestand sowie die Applikationstechnik eine Rolle. Spritzungen sollen nur auf trockene Bestände und bei möglichst windstillen Bedingungen erfolgen, um Abtropfverluste und Abdrift zu vermeiden. Aber auch hohe Temperaturen mit niedriger Luftfeuchte verursachen Wirkstoffverluste.

Bei der Wahl der Wassermenge sollte das Vegetationsstadium der Kultur berücksichtigt werden. Bis etwa acht Wochen nach der Saat sind Wassermengen von 400 bis 500 Litern sinnvoll. Nachdem die Zwiebeln genügend Blattmasse gebildet haben, muss die Wassermenge schrittweise bis auf 1000 Liter erhöht werden. Damit eine Wirkungsverbesserung erzielt werden kann, ist die Zugabe von Netzmitteln (zum Beispiel Etalfix pro, Break-Thru) sinnvoll. Diese Stoffe bewirken, dass die Oberflächenspannung des Wassers sinkt, was zu einer besseren Haftung des jeweiligen Pflanzenschutzmittels auf der Blattoberfläche führt. Dies ist gerade bei der wachshaltigen Blattoberfläche der Zwiebeln wichtig. Vorsicht ist jedoch bei Mehrfachmischungen oder auch Produkten mit öliger Formulierung geboten: die Beigabe von Netzmitteln kann hier zu Phytotoxizität (Verbrennung, Vergilbung) führen. Auch beim Einsatz von Blattdüngern dürfen keine Netzmittel beigemischt werden. ■

Zwiebelkultur vor der Ernte mit bereits geknicktem Laub. Quelle: Agrarfoto.com

Autor Markus von Gunten, Berater Pflanzenschutz Gemüsebau, 3421 Lyssach

INFOBOX
www.ufarevue.ch 5 · 13

Marktplatz

Fortsetzung von Seite 33

Maishackgerät Gaspardo, 4-reihig mit 2 Düngerkästen, für Reihendüngung, guter Zustand, einsatzbereit Fr. 2500
✆ 079 211 01 24

4-Rad Zysternenwagen, 6400 l Nenninhalt, lebensmittelecht, luftgebremst, beide Achsen gelenkt, sehr guter Zustand, z.B. ideal als Tränkefass usw.
✆ 078 879 74 77

Scheibenegge John Deere BW 3m V-form 3punkt anh, guter Zustand Fr. 3300
✆ 071 633 31 49

Gartenplatten, 40 x 60 x 6 cm Beton, sehr schön Fr. 4/Stk.
✆ 0763304160

Batterien Optima, neu, Lieferungskosten Fr. 20, Verkaufspreis Fr. 250
✆ 076 330 41 60

Filter, Oelfilter, Hydraulikölfilter, etc. zu Welte Forstschlepper
✆ 076 330 41 60

Motormäher Aebi AM60 mit Mähbalken, 1.90 m; **Bandheuer; Doppelrad**, alles in gutem Zustand
✆ 071 931 13 62

Mähwerk BCS Duplex Gold Doppelmesser-mähwerk, 2.4 m, hydraulischer Aushub, inkl. Anbaurahmen für Einsatz mit DR, geringer Kraftbedarf, Vorführmaschine, 10 HA, Fr. 200
✆ 077 438 90 88

Federzahnegge Zaugg mit Dopelkrümmler und Flachwalze, 2.7 m Fr. 800
✆ 031 859 41 63

Sähmaschine Isaria 2.5 m mit Schleppscharen und Fahrgassenschaltung, guter Zustand Fr. 600 Kt. TG
✆ 078 614 77 07

Heukran Küger, teilrevidiert, sonst guter Zustand Fr. 7800
✆ 078/6147707

Ladewagen Hamster 8025, Jg. 86, Pick-up revidiert, neuer Boden, Tandemachse, 25 m³Inhalt, voll funktionsfähig Fr. 4800 KT BE
✆ 078 718 59 32

Brennholzfräse, 3 PS Fr. 150; **Netzviehüter** Fr. 120; 120 **Kunstoffweidpfähle**, neu, Fr. 3/St.; **Ladewagen** Fr. 200; **Heugebläse** Lanker mit Rohren, 10 PS Fr. 120; **Druckfass** Bauer, 4500 l Fr. 3700; **LKW-Einachsanhänger**, 8 t, 12 m³ Fr. 2000
✆ 052 336 11 37

Dammformer Baselier mit Hangsteuerung; **Hitch** zu Kreiselegge Falc; **kleines Förderband**; **Stabwalze** 3 m; **Kartoffelaufnahmeband**
✆ 079 395 92 59

Kompostschreder Willibald 165 PS mit Aufbaukran und Austragsband; **LKW-Anhänger** 6 x 2.3 m, Aluläden; **LKW-Wechselpritschenanhänger**, 18 t
✆ 079/3548673

Kartoffelvorkeimkistchen 40 x 60 cm, Holz guter Zustand, 400 St., Fr. 1/St.
✆ 052 685 29 80 oder
✆ 079 388 36 06

Kartoffelwaschmaschine Fr. 1500
✆ 052 685 29 80 oder
✆ 079 388 36 06

2-Schar Pflug Kverneland, 4 Scheibenseche und Vorschäler
✆ 052 685 29 80 oder
✆ 079 388 36 06

Viehwagen, 7.2 m x 2.3 m, für Traktorenzug, Alu; **Weidefutterkrippe** für Kälber Kt. SH
✆ 079 586 07 71

Futterraufe mit Krippe für 8 GVE
✆ 079 646 33 58

Heugebläse mit Verteiler, 14 m Streulänge Fr. 1000
✆ 041 988 23 62

Milchtank, 600 l, stationär mit Kühlaggregat, günstig
✆ 076 347 75 14

Schubstangenentmistung Kolb; 2 **Motoren** und div. Ersatzteile
✆ 081 785 14 77

Traktor MF 6180, Jg. 96, 5700 h, Klima, Fh+Fzw, Druckluft, **Saurer 2DM** für Teile; **2 ScharPflug** Ott halbautomat; **3 m Kreiselegge** Kuhn für Teile; **Ballensammelwagen**, Dreieckswagen für Welger Presse; **Kompoststreuer** Heywang 8 t, Tandem Preis nach Absprache
✆ 079 729 45 22 oder
✆ 052 649 13 35

Renault Megane, 1.5 dci Diesel, weiss, Kombi. Klima, Jg. 2006, 140000 km, sehr spahrsam Fr. 6500
✆ 079 729 45 22

Haben Sie etwas zu verkaufen?

Formular auf www.ufarevue.ch

Uniforest 85H mit Funk, Robuste Seilwinde mit elektrohydraulischer Steuerung, hohe Zugkraft 8.5 t, Schildbreite 1.8 m, inkl. Gelenkwelle, Forstfunk Terra, Sägenhalterung, untere Umlenkrolle usw. Vorführwinde, Jg. 2012 Fr. 10500
✆ 077 438 90 88

Kehrmaschine Hako Hamster 800V, Benzinmotor, Fahrantrieb vor.- und Rückwärts, Arbeitsbreite 81 cm, ab Service Fr. 1800; **Wischmaschine** Hako Hamster 700E,

Fortsetzung Seite 41

Gezielte Alternaria Bekämpfung

ALTERNARIA IST EIN GROSSES PROBLEM IM KARTOFFELANBAU Erste Infektionen treten bereits zwei bis drei Wochen nach dem Auflaufen auf. Temperaturen über 25° C und feuchte Bedingungen können eine epedemieartige Ausbreitung auslösen. Um den wirtschaftlichen Schaden gering zu halten, muss man rechtzeitig gezielte Bekämpfungsstrategien einleiten.

Thomas Kämpfer

Alternaria (Dürrfleckenkrankheit) kann bereits früh in den Kartoffelbeständen auftreten. Milde Winter und heisse Sommer mit genügend Feuchtigkeit begünstigen die Ausbreitung dieses Pilzes. Die Auswahl eines wirksamen Fungizids gegen die Alternaria sowie Spritzbeginn und Spritzabstände sind die wichtigsten Bausteine für eine wirkungsvolle Bekämpfung. Seit einigen Jahren stellt Alternaria vermehrt eine wirtschaftliche Bedrohung für den Kartoffelbau dar. Ertragsverluste von bis zu 40 % bedingt durch das frühe absterben der Blätter, tiefere Stärkegehalte und Knollenschäden am Lager durch Infektion bei der Ernte sind die bedeutendsten Verluste. Es gibt zwei Arten von Dürrfleckigkeit (Alternaria alternata und Alternaria solani), im Feld können diese mit blossem Auge kaum unterschieden werden.



Späterer Befall: der Pilz hat die obersten Blattetagen erreicht, vereinzelt sind bereits ganze Blätter abgestorben.

Biologie Der Pilz überdauert als Myzel oder auch in Form von Sporen an Pflanzenresten, Unkräutern oder auch direkt im Boden. Häufige Wirtspflanzen sind zum Beispiel Klee, Luzerne, Quecke, Senf, Raps, Getreide, Mais und Gemüse. Auf trockenen und sandigen Standorten hat der Pilz bessere Überlebenschancen als auf Böden mit höherem Anteil an organischer Substanz und Tongehalt. Erste Infektionen können bereits zwei bis drei Wochen nach dem Auflaufen auftreten, in den meisten Fällen also vor der Kraut- und Knollenfäule. Der Erreger verbleibt für mehrere Wochen auf den unteren Blattetagen. Sobald die Witterungsbedingungen stimmen, hohe Temperaturen und genügend Feuchtigkeit vorhanden sind, verbreitet sich der Pilz über die ganze Pflanze. Die Sporen werden von den unteren Blattetagen durch Wasserspritzer verbreitet. Eine flächige Ausbreitung der Alternaria findet über die Luft statt. Befallsfördernd wirken physiologische Stresssituationen wie Wassermangel, Hitzestress und Nährstoffmangel. Eine bedarfsgerechte Düngung vor allem mit Kali und Magnesium ist unumgänglich. Auch Blattdüngerapplikationen können den Blattapparat vital halten und mithelfen, Stresssituationen zu überbrücken. Epidemieartiges Ausbreiten ist bei Temperaturen über 25 °C und Blattfeuchte durch Taubildung oder Niederschlag zu beobachten. Eine enge Fruchtfolge erhöht generell das Risiko von Alternaria.

Schadbild Auf der Blattoberseite bilden sich zerstreut liegende, scharf ab-

Fazit:

- Alternaria-Bekämpfung beginnt bereits früh nach dem Auflaufen der Kartoffeln
- Mancozeb- und chlorothalonilhaltige Produkte in der Spritzstrategie einbauen
- Vorbeugend erste Fungizidapplikation mit speziellem Alternaria-Fungizid sechs bis acht Wochen nach dem Auflaufen
- Sorteneigenschaften kennen, um die Gefahr richtig einzustufen
- Regelmässige Kontrolle der Bestände auf Befall
- Schutz aufrechterhalten und Spritzabstände einhalten
- Resistenzbildung vorbeugen, Produkte alternierend einsetzen
- Strobilurinhaltige Produkte maximal dreimal pro Saison einsetzen

gegrenzte, braune bis braunschwarze nekrotische Flecken. Die Flecken reichen von einigen Millimetern bis zu zwei Zentimetern Durchmesser. In den Flecken lassen sich mit blossem Auge konzentrische Ringe erkennen, welche typisch für diese Pilzkrankheit sind. Im späten Stadium können zum Teil die befallenen Stellen herausfallen und aufreissen oder zusammenfliessen. Die Blätter vertrocknen und sterben ab. Die Stängel werden oberflächlich braun und vertrocknen. Bei der Ernte können die Knollen von kranken Stauden befallen werden. An der Schale erkennt man dann am Lager Trockenfäule. Die Stellen weisen eine dunkle, verfärbte Schale auf, die mehrere Millimeter eingesunken sein kann.

Bekämpfungsansätze Um die Alternaria im Griff zu haben, sind drei Punkte zu beachten.

Erster Punkt:
Die zahlreichen Sorten, die auf dem Schweizer Markt vorhanden sind, haben unterschiedliche Anfälligkeiten gegen Alternaria. Tendenziell sind spätreifende Sorten wie Markies, Panda und Gourmandine anfälliger als frühreife, da der Pilz seine Sporen vor allem in den Sommermonaten Juli und August streut. Den Sorten Agata, Annabelle, Charlotte und sämtliche Lady-Sorten muss besonders Beachtung geschenkt werden. Diese Sorten verzeihen keine Fehler, da ihr Blattapparat eine hohe Anfälligkeit gegen Alternaria aufweist und besonders stark auf Stresssituationen reagiert.

Zweiter Punkt Spritzstart:
Da die Alternaria schon nach zwei bis drei Wochen nach dem Auflaufen auftritt, muss rechtzeitig mit den Behandlungen begonnen werden. Je nach Witterung ist dies meistens bei Fausthöhe der Stauden nötig. Es ist darauf zu achten das mancozeb- und chlorothalonilhaltige Produkte eingesetzt werden. Mancozeb ist in vielen Produkten enthalten, in Mischungen oder Soloanwendungen sollte der Wirkstoffgehalt nicht unter einem Kilogramm pro Hektare liegen, da sonst die Wirkung deutlich abnimmt. In der Praxis zeigt sich, dass der alleinige Einsatz dieser zwei Wirkstoffe die Alternaria nicht wirkungsvoll bekämpfen kann. Deshalb ist es wichtig vorbeugend sechs bis acht Wochen nach dem Auflaufen der Knollen ein spezielles Alternaria-Fungizid einzubauen. Die Wirkstoffe Azoxystrobin (Amistar), Difenoconazol (Slick, Bogard, Sico) und Trifloxystrobin (Flint) bringen die besten Ergebnisse.

Letzter wichtiger Punkt Spritzabstand:
Die Spritzabstände mit den Alternariafungiziden (Amistar, Slick usw.) sollten nicht länger als 14 Tage sein. Eine mögliche Alternaira-Spritzstrategie wie sie oft in der Praxis zum Einsatz kommt: Ab der dritten Krautfäule-Spritzung Amistar 0,3 l, in der fünften Slick 0,3 l und in der siebten wieder Amistar 0,3 l. Die Produkte werden zu den handelsüblichen Kraut- und Knollenfäule Fungiziden beigemischt. In Mischungen kann die Aufwandmenge reduziert werden. Aus Resistenzgründen ist es wichtig, die Produkte alternierend (abwechslungsweise) einzusetzen. Amistar und Flint, welche in derselben Resistenzgruppe sind, dürfen maximal dreimal pro Saison eingesetzt werden. Die Produkte Slick, Bogard und Sico dürfen maximal viermal pro Saison eingesetzt werden. Da wir in der Schweiz nicht beliebig viele Wirkstoffe gegen Alternaria haben, müssen Landwirte mit den verfügbaren Mitteln umsichtig haushalten. ■



Alternaria-Befall auf den untersten Blattetagen: die Krankheit ist bereits weit fortgeschritten.

Autor Thomas Kämpfer, Berater Pflanzenbau, 3421 Lyssach

INFOBOX
www.ufarevue.ch 5 · 13

Marktplatz

Fortsetzung von Seite 38

Arbeitsbreite 75 cm, Batterie-Elektroantrieb mit Ladegerät, Neupreis Fr. 6500, Verkaufspreis Fr. 950
✆ 078 744 30 32

Stapler Front- und Heckanbau, Hubhöhe 3 m, Seitenschub je 10 cm, lange Hydraulikschläuche für den Frontanbau, guter Zustand Fr. 2100
✆ 079 124 67 61

Traktor Fendt 260S, Allrad 60 PS FZ und FH, Jg. 1991, 6200 Std. Fr. 13500
✆ 044 865 48 90

Frontscheibenmähwerk Niemeyer Eurodic 260, revidiert, guter Zustand Fr. 1500
✆ 041 467 29 86

Düngerstreuer Aebi; **Strohhäcksler** Lanker; **Bewässerungspumpe** Bauer 15 Kw.; **Grossflächenregner** Bauer; **Dieselöltank**, 1000 l; **Feldspritze** Fischer; Div. **Anbindegurte & Ketten**; 2 **Terra Reifen** 31 x1 5.50 - 15
✆ 079 359 18 87

Güllenmixer 10 und 12.5 PS
✆ 079 678 81 49

Schaufelrührwerk für ca. 50-20 Kubik Antrieb, für Flügelrührwerk, 12 PS bis ca. 400 Kubik
✆ 079 678 81 49

New Holland TN75D, Jg. 2000, 75 PS, 2850 Std., 32/16 Wendegetr., 2 Lastschaltstufen, Powershuttle, 2 DW Anschl. EHR zus. Hubzyl. 3 ZW Geschw. u. Wegzw. Luftsitz , Ber. hinten 480/70R 30 60%, vorne 380/70R 20 60% ab MFK sehr gepflegt Fr. 36000
✆ 079 319 29 37

Heckscheibenmäher Kuhn, 2 m mit Aufbereiter Fr. 1000; **Heumesssonde** Aurich2 Fr. 100
✆ 026 493 30 56

Silohäcksler IBR Sistem Botsch 33HOS mit Schleifapparat und neuen Messern, guter Zustand
✆ 076 433 22 47

Doppelräder Schaad, 80 %, 270/80R36
✆ 071 385 50 39

Pump/Druckfass Kaiser, 6000 l, Tandem, Lenkachse, Vakuum/Zusatzpumpe, neuwertig Fr. 8000
✆ 079 392 49 95 oder
✆ 041 758 16 42

3-Achs-Tiefgänger Goldhofer, Gg. 24 t, NL 16.7 t, hydraulische Rampen mit Ausnahmebewilligung GG 33 t, war bis 2007 weiss eingelöst, 80 km/h Fr. 9000
✆ 079 836 39 92

Elektro-Kartoffelkocher, günstig abzugeben ; **Obstharassen**, gebraucht
✆ 033 453 25 18

Butterfass, elektrisch, 2-6 l Rahm
✆ 041 980 20 14

Doppelrad, 9.5 x 20, für Traktor vorne 20 Zoll und 9.5 x 36, für Traktor hinten, System Müller
✆ 041 480 28 36

Kartoffelheufelscheibe Haruwy, gross sowie **Hackgarnitur** mit Kammiäter
✆ 077 492 51 10

Doseur neuroth et convoyer; **Soussleur 25ch**; **Répartiteur** telescopique neuroth avec telecommande; **Ventilateur** 15ch; **70 claies**
✆ 078 632 58 33

Zubringerband
✆ 079 426 06 35

Gummiförderband, 9 m, Fahr- und Höhenverstellbar, top Zustand
✆ 079 426 06 35

Diverse Förderbänder
✆ 079 426 06 35

Holzschnitzelaustragung, Tank mit Schubboden, ca. 6 m³ mit Motor für Schnitzelheizung Fr. 2000
✆ 076 365 16 02

2 **Kabinentüren** zu Fritzmeier Model A 3000 Fr. 100
✆ 032 631 16 58

Automate Förster TAP5 avec 80 colliers; 2 stations lait, 2 stations aliments, uniquement poudre et eau, super état Fr. 11500 à discuter .
✆ 079 895 09 95

Viewagen für 2 GVE Fr. 1500; **Ferkelwaage**, 450 kg Fr. 400; **Waage**, 450 kg Fr. 300
✆ 052 741 20 83

Taurus Oberentnahmefräse mit Graskette, geht auch für Mais, für Silo 3 m Durchmesser, guter Zustand, einsatzbereit, Preis nach Vereinbarung
✆ 052 336 20 68

Gesellschaftswagen, 10-12 Personen mit Dach, 4-seitig schliessbar mit Fenster, guter Zustand, Preis verhandelbar Kt. TG
✆ 079 478 05 94

Traktor Fiat 60/90, Jg. 1989, 3555 Std., neue Pneu Fr. 9000
✆ 079 261 21 46

Raupenbagger Kubora, 5.5 t mit Schild, Schwenklöffel 120 cm; **Motormäher** Rapid 2013; **Molchfingerbalken** 220 cm; **Stollenräder** breit, sehr hangtauglich; **Heuladewagen** Hamster, 27 m³, teilrevidiert
✆ 079 292 85 57

Fortsetzung Seite 53

Produktive Wiesen

EINE AUSGEWOGENE DÜNGUNG DER WIESEN hat einen direkten Einfluss auf die Qualität und Schmackhaftigkeit des produzierten Futters. Eine produktive Wiese, deren Nährstoffbedarf gedeckt wird, bildet die Grundlage für eine rentable und effiziente Milch- und Fleischproduktion.


Jean-François Hulmann


Hansruedi Lusti

In Gebieten, in welchen Gras produziert wird, werden die Grasernten nur selten direkt vermarktet. Meistens wird das produzierte Futter vom betriebseigenen Vieh verwertet. Um den höchstmöglichen finanziellen Ertrag erzielen zu können, muss man sowohl die Kunst der Viehfütterung beherrschen als auch die Bewirtschaftung der Wiesen gut im Griff haben. Futterwiesen setzen sich aus Gräser- und Leguminosenmischungen sowie anderen Pflanzenarten zusammen, die bezüglich Energieintensität und Düngung unterschiedliche Bedürfnisse haben. Die Bewirtschaftung dieser Wiesen muss so erfolgen, dass das Beste herausgeholt wird.

Mit der Verwertung des Futters durch die Rinder wird Hofdünger produziert, der im Vergleich zum Phosphor einen Kaliüberschuss aufweist. Dieses unausgewogene Verhältnis muss mit phosphor-angereicherten Mineraldüngern korrigiert werden. Durch das ungünstige Verhältnis zwischen K- und Mg-Gehalt im Boden, das idealerweise rund 1:2 betragen sollte, ist eine Korrektur besonders wichtig. Denn es besteht die Gefahr, dass bei einem erhöhten K-Gehalt ein Magnesiummangel bei den Tieren entsteht. Darüber hinaus erhöht dieses Ungleichgewicht das Risiko für das Auftreten einer Tetanie.

Schwefel Das Phänomen der rückläufigen Schwefeldüngung hängt mit der Abnahme der Abgase zusammen und ist beim Raps und Getreide allgemein bekannt. Bei den Wiesen wird dieser Faktor immer noch unterschätzt, obschon sie einen hohen Schwefelbedarf

Tabelle 1: **Düngung von intensivem Grünland**

	N	P	K	Mg	S
Düngungsnorm bei 135 dt/ha Ertrag (kg/ha)	160	110	325	40	60
Variante Schweinegülle					
Februar					
Kornkali 40 %, 250 kg/ha			100	9	10
Schweinegülle, Mast, 1:1, 20 m³	40	25	44	6	5
Landor Schwefel, 80 % (eingerührt), 1 kg/m³					18.4
Nach 1. Schnitt					
Nitroplus 20.5.8 150 kg/ha	30	7.5	12	3	4.5
Schweinegülle, Mast, 1:1, 20 m³	40	25	44	6	5
Nach 2. Schnitt					
Nitroplus 20.5.8 150 kg/ha	30	7.5	12	3	4.5
Schweinegülle, Mast, 1:1, 20 m³	40	25	44	6	5
Total	180	83	245	57	48
Variante Rindviehgülle und Nitrophos					
Februar					
160 kg MG-Ammonsalpeter und Schwefel	24			5	7
Milchviehvollgülle 1:1, 25 m³	27.5	24	100	6	1
Landor Schwefel, 80 % (eingerührt), 1 kg/m³					2
Nach 1. Schnitt					
150 kg Nitrophos	39	10.5		3	
Milchviehvollgülle 1:1, 25 m³	27.5	24	100	6	1
Nach 2. Schnitt					
150 kg Nitrophos	39	10.5		3	
Milchviehvollgülle 1:1, 25 m³	27.5	24	100	6	1
Total	184.5	93	300	39	57

Die Wiesen bilden die Grundlage einer erfolgreichen Milchproduktion. Ein geeigneter Dünger und die Berücksichtigung der Bodenfruchtbarkeit haben somit einen direkten Einfluss auf die Leistung der Tiere.



Produktive Wiesen sind der Schlüssel zum Erfolg

Philippe Girardin bewirtschaftet mit seiner Frau und seinem Sohn einen 48.56-Hektar-Milchbetrieb im neuenburgischen Cerneux-Péquignot auf 1070 Meter über Meer. Die 38 bis 40 Milchkühe produzieren 300 000 Liter Milch, die von Prolait vermarktet werden. Das Futter setzt sich hauptsächlich aus Grassilage in Rundballen und Belüftungsheu zusammen.

Revue UFA: *Welche Strategie verfolgen sie bei der Futterproduktion?*
Philippe Girardin: Ich versuche, das Beste aus meinen Wiesen herauszuholen. Sprich, Futter mit der bestmöglichen Schmackhaftigkeit und die besten Erträge. Wichtig ist mir auch eine hervorragene Verwertung meines Hofdüngers – Mist und feste Jauche, die beide von meinen Kühen produziert werden.

Die Bewirtschaftung Ihrer Hofdünger ist für Sie demnach sehr wichtig?
Ja. In unserer Region sind die Winter lang, weshalb grosse und kostspielige Lagereinrichtungen notwendig sind. Es ist daher ganz wichtig, alles daran zu setzen, dass meine Wiesen von diesem Hofdünger profitieren können.

Wie gehen Sie vor?
Ende Winter bringe ich 25 t/ha Mist auf die Wiesen aus. Ich bin deshalb auf ein gut zersetztes Produkt angewiesen, das reich an organischem Material ist. Meine Jauche ist reserviert für die Anwendung mit dem Schleppschlauch zwischen den Schnitten. Die Düngung wird mit Nitrophos komplettiert. Seit ich Schwefel auf meine Wiesen ausbringe, kann ich eine deutliche Verbesserung der Schmackhaftigkeit bei meinem Futter feststellen. Weiter reguliere ich den pH-Wert meiner Wiesen mit Dolomit Magnesiumkalk 11 % MG + 55 CaCO3 und Hasolit combi. Ich konnte auch festellen, dass die Meeresalgen im Hasolit combi die Schmackhaftigkeit meiner Wiesen steigert. Die Kühe weiden besser, was die Leistung der Milchproduktion verbessert.



Wie behandeln Sie Ihren Hofdünger?
Für die Boxen meiner Kühe mische ich Hasolit B Pulver bei. Damit erhalte ich nicht nur eine gute Boxenmischung, welche die Zersetzung des Mists begünstigt, sondern verbessere auch das Stallklima. Durch die höhere Trockenheit in den Boxen sinkt der Krankheitsdruck auf die Klauen meiner Kühe, denn sie profitieren vom erhöhten Komfort und sind somit leistungsfähiger. Dank dieser Methode kann ich zudem Hofdünger mit Kalkanteilen ausbringen.

Die Landor-Produkte tragen somit zum Erfolg Ihrer Milchproduktion bei.
Ja. Indem ich die Boxen gut ausstatte, verbessere ich meinen Hofdünger, was sich wiederum auf meine Weiden auswirkt. Mit dem besser vorbereiteten und leistungsfähigeren Hofdünger senke ich die Nährstoffverluste und kann die Gesundheit und Produktivität meiner Böden aufrechterhalten. Botanische Zusammensetzungen, die ausgewogener und produktiver sind und zugleich eine höhere Schmackhaftigkeit aufweisen, tragen direkt zur Wirtschaftlichkeit der Milchproduktion bei.



haben. Meistens wird eine Verbesserung der Stickstoffwirksamkeit festgestellt, wenn den Wiesen regelmässig Schwefel in Form von Nitrophos zugeführt wird.

Der pH-Wert des Bodens ist beim Futteranbau ein wichtiger Faktor und sollte zwischen 6.5 und 6 liegen. Tiefere Werte können zu einer Phosphorblockade sowie zu einem Rückgang des Ertrags und der Nährstoffe führen. Weitere Folgen sind eine Senkung der mikrobiellen Aktivität und der Bodenfruchtbarkeit. Es empfiehlt sich eine jährliche Erhaltungskalkung durchzuführen.

Fazit Wiesenproduktion von bester Qualität stellt höchste Ansprüche. Nur richtig bewirtschaftete Wiesen können die Bedürfnisse von Milch- oder Mastbetrieben decken. Dies bedingt die Ausarbeitung einer Gesamtstrategie für die einzelnen Betriebe, welche durch die erhöhte Wirksamkeit des Hofdüngers und der verbesserten Futterqualität zum wirtschaftlichen Erfolg des Betriebs beiträgt. ■

Autoren Jean-François Hulmann und Hansruedi Lusti, Fachberatung Landor, 4127 Birsfelden

Kostenloses Beratungstelefon
0800 80 99 60
www.landor.ch, info@landor.ch

INFOBOX

Krankheitserreger erkennen

CERCOSPORA, RAMULARIA UND PSEUDOMONAS sind Blattkrankheiten, die bei Zuckerrüben auftreten und ähnliche Symptome aufweisen. Die Krankheiten unterscheiden sich allerdings in ihrer Enwicklung und Bekämpfung. Cercospora und Ramularia werden durch Pilze, Pseudomonas hingegen durch Bakterien verursacht. Für eine erfolgreiche Bekämpfung ist zuerst einmal eine korrekte Diagnose notwendig.



Regelmässige Kontrollen im Bestand sind der erste Schritt, um Rübekrankheiten erfolgreich zu bekämpfen.
Foto: Agrarfoto.com

Zuckerrübenblätter können von zahlreichen Pilzen befallen werden, die den Ertrag und die Qualität der Produktion erheblich beeinträchtigen können, da sie die fotosynthetische Aktivität der Pflanze vermindern. Bei starkem Befall ersetzt die Pflanze zerstörte Blätter durch neues Blattwerk, was jedoch an den Reserven zehrt und so zu erhöhten Ertragsverlusten führt. Die Eignung der Zuckerrüben für die industrielle Verarbeitung, wie etwa die Extrahierbarkeit, können ebenfalls beeinträchtigt werden. Die Krankheiten blockieren zudem den Saftstrom zwischen Wurzel und Blättern, wodurch der Transport von Nährstoffen (Na, K und Aminosäuren) und weiteren Stoffen gestört wird, was zu einem unausgewogenen Nahrstofffgleichgewicht in den Zuckerrüben führt.

Die Symptome von Cercospora, Ramularia und Pseudomonas sind ähnlich. In den ersten Entwicklungsstadien machen sich die drei Krankheiten durch kleine runde Flecken mit dunklem Rand bemerkbar. Trotz des ähnlichen Aussehens haben die Krankheiten unterschiedliche Ursachen. Ramularia und Cercospora sind Pilzkrankheiten, während es sich bei Pseudomonas um eine bakterielle Blattfleckenkrankheit handelt. Die Krankheiten benötigen unterschiedliche Temperaturen und Feuchtigkeitsbedingungen, damit sie sich überhaupt entwickeln können, und weisen unterschiedliche Ertragsverluste auf.

Explosionsartige Entwicklung Die Cercospora-Blattfleckenkrankheit muss bereits bei dem ersten Auftreten bekämpft werden. Zeigen sich bei ein oder zwei Pflanzen pro Are oder ein Herd pro Bestand Befallssymptome, gilt es zu handeln, und zwar unverzüglich, da bei einer zu späten Intervention eine weitere Ausbreitung nicht mehr gestoppt werden kann. Aus diesem Grund ist zur richtigen Einschätzung der Situation eine wöchentliche Kontrolle von Risikoparzellen erforderlich. Rasches Handeln ist umso mehr gefragt, als dassgerade ein frühzeitiger Befall die grössten Verluste in den Rübenkulturen verursacht. Tritt der Befall im Herbst auf, wird lediglich der Zuckerertrag geringfügig beeinträchtigt, da zu dieser Zeit kein erneuter Blattaustrieb stattfindet.

Überwachung Besonders sorgfältig müssen Kontrollen am Feldrand von Rübenkulturen durchgeführt werden, wenn diese an vorjährige Rübenparzellen oder Rübenmieten angrenzen. Die Sporen der Cercospora-Blattfleckenkrankheit überwintern auf oberirdisch verbliebenen Rübenrückständen oder befallenen Blättern. Der Pflugverzicht und zu kurze Anbaupausen zwischen den Rübenkulturen sind somit grosse Risikofaktoren für die Kultur. Die Übertragung der Krankheit erfolgt durch Regen, wobei sich die Sporen mit den Regenspritzen auf benachbarte Blätter verteilen. Bei idealen Feuchtigkeits- und Temperaturbedingungen keimen die Sporen, infizieren das Blatt über die Stomata (Spaltöffnungen). Nach wenigen Tagen treten die charakteristischen Flecken auf. An der Blattunterseite im filzigen Bereich in der Mitte der Flecken werden neue Sporen gebildet. Diese können wiederum durch Wasser oder Wind übertragen werden und so immer mehr Blattmaterial befallen. Dieser Zy-

klus setzt sich fort, solange günstige Feuchtigkeitsbedingungen und Temperaturen herrschen.

Bekämpfungsstrategie Sobald die Bekämpfungsschwellen erreicht sind, müssen Fungizide ausgebracht werden. Die gegenwärtig zugelassenen Wirkstoffe für Zuckerrüben sind hauptsächlich Triazole und Strobilurine, die grösstenteils der Resistenzklasse 3 oder 11 zugeteilt sind. Dadurch besteht nur bedingt die Möglichkeit, die Wirksstoffe zu wechseln und Resistenzen vorzubeugen. Es wurde zudem festgestellt, dass die Wirksamkeit der Behandlung in erheblichem Masse vom Anwendungszeitpunkt und von der Ausbringtechnik abhängt. Das Fungizid bildet einen Schutzfilm, der das gesamte Blatt umgibt. Dies ist jedoch gerade bei Zuckerrübenblättern, die von einer festen Wachsschicht umschlossen sind, schwierig zu erreichen. Die Anwendungen sollten daher am besten morgens erfolgen, wenn die Luftfeuchtigkeit bei über 70% liegt und das Blattwerk aufgestellt und trocken ist. So werden Abtropfverluste des Produkts vermieden. Pro Hektare werden 300 Liter Wasser benötigt. Der Spritzdruck muss relativ hoch sein, um auch die Herzblätter zur erreichen und den Wirkstoff gut zu verteilen. Für eine erfolgreiche Behandlung sind dies wichtige Faktoren. Die Wirksamkeit des Produkts sinkt um die Hälfte, wenn es auf welke Blätter ausgebracht wird. Zusätzlich können aber auch Hilfsstoffe verwendet werden, welche die Benetzbarkeit und die Haftung verbessern.

Wird das Fungizid korrekt appliziert, ist der Schutz während eines Monats gewährleistet. Nach dieser Frist muss erneut kontrolliert und bei Bedarf nochmals eine Fungizidbehandlung durchgeführt werden. Zur Senkung des Resistenz-Risikos sollte man bei mehrmaligen Gaben auf unterschiedliche Wirkstoffe zurückgreifen. Zwischen der letzten Applikation und der Ernte ist eine Frist von sechs Wochen vorgeschrieben, daher sollte bei Fungizidbehandlungen im Spätsommer der Erntetermin berücksichtig werden.

Fazit Obschon die Symptome von Cercospora, Ramularia und Pseudomonas Ähnlichkeiten aufweisen, verursachen sie nicht die gleichen Schäden. Eine genaue Krankheitsbestimmung ist daher wichtig, bevor mit chemischen Bekämpfungsmassnahmen begonnen wird. Wenn in der Anwendung Triazol und Strobilurin kombiniert werden und die Mittell bereits beim Erreichen der Bekämpfungsschwelle ausgebracht werden, ist die Kultur während eines Monats geschützt. Gleichzeitig wird so das Risiko einer Resistenzentwicklung gesenkt. Feldränder, die an vorjährige Zuckerrübenparzellen oder Rübenmieten angrenzen, müssen besonders sorgfältig überwacht werden. Wer bei Blattkrankheiten an Zuckerrüben unsicher ist, sollte sich an seinen Berater wenden. ■



Warm und feucht

Cercospora ist die schädlichste Blattfleckenkrankheit in Zuckerrüben.

Günstige Bedingungen:

Temperaturen von über 17 °C (optimal 26 °C),

Feuchtigkeit > 60 %, schwerer Befall bei Feuchtigkeit > 90 % während mehrerer Tage

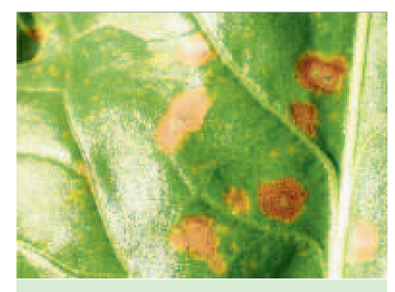
Symptome:

Frühstadium: kleine graue Flecken mit rotbraunem Rand. Myzelium mit schwarzen Punkten (mit der Lupe zu erkennen).

Fortgeschrittenes Stadium: grosse bräunliche Stellen, Blätter sehen aus wie getrocknete Tabakblätter.

Bedeutung:

Die Krankheit führt zu Blattverlusten und dadurch zu einer geminderten Zuckerrübenqualität.



Kühl und feucht

Die Ramularia-Blattfleckenkrankheit tritt hierzulande weniger häufig auf, hingegen verursacht sie in Skandinavien beträchtliche Schäden.

Günstige Bedingungen:

Idealtemperatur 17 °C

Feuchtigkeit > 95 %

Symptome:

Frühstadium: Kleine, hellbraune, unregelmässig geformte Flecken mit dunkelbrauner Umrandung. Graues Myzelium mit weissen Punkten (mit der Lupe zu erkennen).

Weiter entwickeltes Stadium: grosse bräunliche Stellen, Blätter sehen aus wie getrocknete Tabakblätter.

Bedeutung:

Stark verbreitete Krankheit in kühlen und feuchten Anbaugebieten. Sie entwickelt sich langsamer als Cercospora.



Feucht und bedeckt

Pseudomonas ist eine bakterielle Krankheit. Typischerweise tritt sie bei Rübenpflanzen mit Hagelschäden auf. Keine Behandlungsmöglichkeiten.

Günstige Bedingungen:

Hohe Feuchtigkeit und mehrtägig bedecktes Wetter begünstigen das Auftreten der Krankheit.

Symptome:

Kleine braun-schwarze und klar begrenzte Flecken, die sich über das ganze Rübenblatt verteilen. Zu Beginn sind die Flecken mit einem hellgelben Rand begrenzt, danach stirbt das Fleckeninnere ab und zersetzt sich.

Bedeutung:

Diese bakterielle Blattkrankheit verursacht nur geringe Verluste. Bei trockener Witterung verschwindet sie auf natürliche Weise und erfordert keine Behandlung.

Photo: Suisse Grêle

Autor Gaël Monnerat, UFA-Revue, 1510 Moudon

INFOBOX
www.ufarevue.ch 5 · 13

Sicherheit für Anwender

DAS AUSBRINGEN VON PFLANZENSCHUTZMITTELN birgt für die Anwender gewisse Risiken. Obschon die Gefahren bekannt sind, ist der Umgang mit diesen Produkten häufig immer noch fahrlässig und der Einsatz der persönlichen Schutzausrüstung (PSA) ungenügend. Um den Schutz zu gewährleisten müssen Anwender sich korrekt verhalten und die Ausrüstung regelmässig pflegen.

Der Frühling steht vor der Tür. Zur Pflege der Kulturen werden die alljährlich wiederkehrenden Arbeiten durchgeführt. Besonders wichtig ist, die Gewässer- und Umweltschutzvorschriften für Pflanzenschutzmittel einzuhalten, um eine Kürzung der Direktzahlungen zu vermeiden. Die Vorschriften müssen allzeit strikt befolgt werden und Anwender müssen über die neuen Auflagen stets informiert sein.

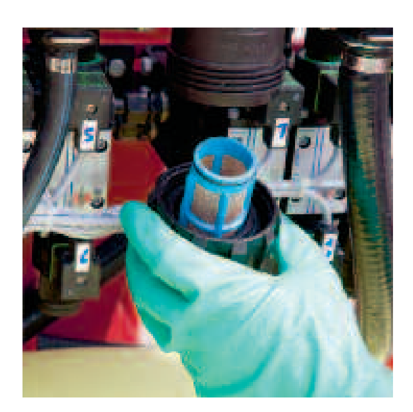
Ein weiteres wichtiges Thema ist der Anwenderschutz im Pflanzenschutz. Ein lückenhafter persönlicher Schutz der Pflanzenschutzmittelanwender verursacht zwar vielfach keine direkten Folgekosten, kann den Anwender jedoch die Gesundheit kosten. Da die Produkte meist einfach anzuwenden sind und sich korrekt zu schützen mit einem gewissen Zeitaufwand verbunden ist, führt dies zu mangelnder Sorgfalt und Nachlässigkeit beim Körperschutz.



Jeglicher Umgang mit Spritzmitteln erfordert das Tragen der persönlichen Schutzausrüstung.

Umgang mit der Gefahr Auch wenn der Grad der Toxizität der Mittel variiert, ist der Umgang mit Pflanzenschutzprodukten nie eine harmlose Angelegenheit. Insbesondere das Vorbereiten und Ausbringen der Brühe ist mit vielen Risiken verbunden. Eine Vergiftung mit Pflanzenschutzmitteln kann durch Hautkontakt, Einatmen oder Verschlucken des Wirkstoffs auftreten. Die Schwere der Vergiftung hängt von der Menge und der Giftigkeit des Produkts ab. Wie das Produkt aufgenommen wird, ist zweitrangig, da alle Produkte ins Blut und dadurch in den ganzen Organismus gelangen. Diese Substanzen werden anschliessend gefiltert und über die Leber ausgeschieden oder im Organismus abgelagert. Bei den meisten Vergiftungsfällen gelangt das Gift der Pflanzenschutzmittel über die Haut oder die Atmung in den Körper und bei lediglich 6.5 Prozent über den Verdauungsapparat (Schlucken).

Chronische Vergiftungen treten auf, wenn wiederholt kleine Mengen von Pflanzenschutzprodukten aufgenommen werden, die sich im Organismus ansammeln. Dies kann zu schweren Schädigungen führen. Zum Zeitpunkt der Vergiftung bemerkt der Anwender nur schwache Symptome wie Kopfschmerzen oder Übelkeit. Langfristig können aber schwerwiegendere Gesundheitsprobleme auftreten.



Werden Wartungsarbeiten ohne Schutzvorkehrungen ausgeführt, kommt es häufig zu chronischen Vergiftungen.

Akute Vergiftungen treten häufig durch ein Missgeschick oder einen Unfall auf. Dabei nimmt das Opfer eine grosse Menge des Produkts innert kurzer Zeit auf, was schnell zu Vergiftungssymptomen führt. Diese können sich in Nervenstörungen, etwa Zittern, Schwindel oder Krämpfe, in Verdauungsbeschwerden wie Erbrechen oder Durchfall sowie in Muskel- und Herzproblemen äussern.

Die persönliche Schutzausrüstung (PSA) soll verhindern, dass die Anwender weder durch Hautkontakt, Einatmen oder Verschlucken in Berührung mit den Mitteln kommen. Die Ausrüstung umfasst Handschuhe, Gesichtsmaske, Schutzanzug, Schutzbrille und so weiter. Diese Gegenstände müssen während des gesamten Arbeitsprozesses getragen werden, das heisst beim Vorbereiten und Ausbringen der Brühe, ebenso wie bei der Wartung der Spritzgeräte. Auf der Gebinde-Etikette, dem technischen Datenblatt oder dem Si-

Vorbereitung

- Schutzanzug anziehen
- Stiefel oder wasserdichte Schuhe anziehen
- Ärmelbund und Hosenbeinabschluss schliessen (Handgelenk und Knöchel)
- Kopfschutz überziehen
- Atemschutzsystem anlegen und einschalten, sofern mit einem Ventilator ausgerüstet
- Schutzhandschuhe aus Nitril über den Ärmelbund stülpen. Wenn es die Länge zulässt, so falten, dass keine Flüssigkeit eindringen kann

Arbeitsende

- Persönliche Sicherheitsausrüstung mit Wasser reinigen
- Atemschutzsystem ablegen
- Atemschutzsystem mit lauwarmem Wasser und milder Seife reinigen, an einem geschützten Ort aufbewahren
- Den Schutzanzug, die Stiefel oder wasserfesten Schuhe unter fliessendem Wasser spülen
- Die Handschuhe noch vor dem Ausziehen reinigen
- Handschuhe ausziehen und sie mit der Innenseite nach aussen trocknen lassen, dabei Hautkontakt vermeiden
- Stiefel oder wasserdichte Schuhe ausziehen
- Schutzanzug ausziehen und zum Trocknen aufhängen (wenn notwendig gemäss Angaben des Herstellers in der Waschmaschine waschen), dabei sollte die Haut mit der Aussenseite des Schutzanzugs möglichst nicht in Berührung kommen
- Körperhygiene: Zumindest Hände und Gesicht waschen, am besten ist aber eine Ganzkörperdusche.



cherheitsdatenblatt ist eine Beschreibung der geeigneten PSA zu finden. Es darf nicht vergessen werden, dass alle diese Ausrüstungsgegenstände einen gewissen Wartungsaufwand benötigen, um funktionsfähig bleiben. Dazu gehört nicht nur die Reinigung, sondern auch die geeignete Lagerung. Zudem dürfen die Teile, die mit der Haut in Berührung kommen, nicht verunreinigt sein.

Die Hände machen nur 5 Prozent der gesamten Körperoberfläche aus, sind jedoch in 60 bis 80 Prozent der Fälle betroffen, wenn Pflanzenschutzmittel mit der Haut in Kontakt kommen. Die Verwendung von geeigneten Handschuhen ist daher äusserst wichtig. Stoff und Leder schützen übrigens nicht vor chemischen Stoffen. Einen ausreichenden Schutz bieten einzig Nitril-Handschuhe. Die PSA muss an einem sauberen Ort und getrennt von den Pflanzenschutzmitteln aufbewahrt werden. Auf diese Weise wird eine allfällige Verunreinigung mit Dämpfen oder Staub durch die Gebinde vermieden. Vor dem Anziehen der PSA sind zudem unbedingt die Hände zu waschen, damit die PSA nicht verschmutzt wird. Nach getaner Arbeit muss die Schutzausrüstung sorgfältig mit klarem Wasser und Seife gereinigt werden.

Fazit Der Umgang mit Pflanzenschutzmitteln gehört heute zu den Routinearbeiten, bei denen jedoch die Grundregeln oft nicht eingehalten werden. Obschon akute Vergiftungsfälle eher selten auftreten, kommt es vielfach zu chronischen Vergiftungen, die, gerade weil sie keine oder kaum Symptome aufweisen, heimtückisch sind. Die Vergiftungsrisiken beim Vorbereiten von Spritzbrühen sind nicht mit den Vorschriften über die maximal zulässigen Rückstände in Nahrungsmitteln und Trinkwasser zu vergleichen. Aufgrund der Dämpfe und der Staubentwicklung, die beim Vorbereiten und dem Ausbringen von Pflanzenschutzmitteln entstehen, muss der Anwender eine Schutzausrüstung in einwandfreiem Zustand tragen und sich richtig verhalten. ■

Am häufigsten kommt es beim Vorbereiten der Brühe zu Vergiftungen. Die Handhabung mit konzentrierten Produkten erfordert eine sorgfältige Vorbereitung und eine geeignete Ausrüstung.

Autor Gaël Monnerat, UFA-Revue, 1510 Moudon

INFOBOX
www.ufarevue.ch 5 · 13

Bienen versus Pflanzenschutz?

SITUATION IN DER SCHWEIZ In der EU wird ein Verbot von Neonicotinoiden angestrebt. Dies hätte Folgen für die Schweizer Landwirtschaft, die heute nicht über genügend Alternativen verfügt, um ihre Kulturen zu schützen. Allfällige Entscheide der EU sind kritisch zu beurteilen. Syngenta und Bayer haben Ende März ein umfangreiches Bienengesundheits-Programm gestartet.

Vor dem Hintergrund der weltweiten Diskussion über die Bienengesundheit fordern einige EU-Länder aufgrund von Angaben der Behörde für Lebensmittelsicherheit (EFSA) ein Verbot der Wirkstoff-Gruppe der Neonicotinoide. Noch liegt kein abschliessender Entscheid vor.

Forderungen, einzelne Wirkstoffe seien mit einem Moratorium zu belegen, werden auch in der Schweiz laut. Bisher reagieren die Behörden negativ auf solche Begehren. Das Bundesamt für Landwirtschaft (BLW) ist die Bewilligungsbehörde für die Anwendung der entsprechenden Mittel. Bei einem Moratorium oder einem Verbot auf EU-Ebene würde auch die Schweizer Behörde einen Entscheid fällen. In aktuellen parlamentarischen Anfragen äussert sich das BLW stets klar, die Schweizer Landwirtschaft sei auf entsprechende Mittel angewiesen und deren Bienenschädlichkeit sei nicht erwiesen. Allfällige Alternativen gäbe es lediglich für den Obstbau, jedoch nicht für die Feldkulturen (*siehe Interview*). Der schweizerische Bauernverband warnt: «Die Bauern verwenden die Mittel mit betreffenden Wirkstoffen (Clothianidin, Imidacloprid, Thiametho-



Schädliche Auswirkungen der Neonicotinoide konnten bei sachgemässer Anwendung

BLW spricht Verbot aus

Das Bundesamt für Landwirtschaft (BLW) hat Ende April (nach Redaktionsschluss) angekündigt, dass die Insektizide auf Neonicotinoid-Basis in der Schweiz suspendiert werden. Dieser Ankündigung ging ein Mehrheitsentscheid des Berufungsausschusses der EU-Mitglieder voraus, aufgrund dessen angenommen wird, dass die EU-Kommission ein Verbot in Eigenregie durchsetzen wird. Das BLW betont zwar, dass die Mittel bei korrekter Anwendung kein unannehmbares Risiko für Bienen darstellen würde, die Sicherheitsmarge sei jedoch klein. Die vorsorgliche Einschränkung gilt für Kulturen, die für Bienen attraktiv sind, also für Mais und Raps. Während der Suspendierung sollen die technischen Mittel zur Senkung der Bienengefährlichkeit weiter entwickelt werden. Der Entscheid des BLW kommt einer Abkehr der bisherigen Haltung und Kommunikation gleich.

Grafik: **Verluste von Bienenvölkern seit 2002**

Winterverluste bis zu 10 % können als «normal» bezeichnet werden.

Bienengesundheitsplan von Syngenta und Bayer

1. Schaffung und deutliche Ausweitung von pollenreichen, blühenden Ackerrandstreifen (in der EU) als wichtiger Lebensraum und Nahrungsgrundlage für Bienen.
2. Unterstützung bei der Schaffung eines umfassenden Monitoring-Programms für Bienengesundheit, inklusive des Nachweises von Pflanzenschutzmitteln auf Neonicotinoid-Basis – insbesondere bei Mais, Raps, Sonnenblumen und Baumwolle.
3. Zwingende Umsetzung von strikten Massnahmen zur Reduktion des Expositionsrisikos für Bienen. Die von den Herstellern bereits vorgeschlagenen Massnahmen werden von vielen Landwirten auf effektive Weise als gute landwirtschaftliche Praxis umgesetzt.
4. Investitionen in und frühestmögliche Einführung von neuen Technologien, die eine weitere Reduktion der Staubemissionen bei der Aussaat von mit Neonicotinoiden behandeltem Saatgut ermöglichen.
5. Zusätzliche Investitionen in die Erforschung und Entwicklung neuer Mittel gegen die Hauptursachen der sich verschlechternden Bienengesundheit, zu denen Parasiten und Viren zählen; sowie die Schaffung von flächendeckenden und langfristig angelegten Pilotstudien, die dessen Wirksamkeit belegen.

www.syngenta.com/global/corporate/de/news-center/news-releases/Seiten/130328.aspx

xam) sparsam. Würden diese nicht mehr zugelassen, müsste zu flächendeckender Spritzung übergegangen werden. Das wäre ein ökologischer Rückschritt.»

Keine gesicherten Ergebnisse Der Bundesrat weist darauf hin, der dem Moratoriums-Begehren zu Grunde liegende Prüfbericht der EFSA weise Mängel auf: «So werden nationale agronomische Verhältnisse sowie Daten aus Freilandstudien und nationalen Monitoring-Programmen bei der Beurteilung nicht berücksichtigt», schreibt der Bundesrat mit Blick auf einen allfälligen EU-Entscheid.

Bereits im letzten Oktober publizierte das Bundesamt für Landwirtschaft einen Bericht zur Frage. Daraus geht hervor: Schädliche Auswirkungen der Neonicotinoide auf Bienen oder Hummeln konnten bei sachgemässer Anwendung im Feld bisher nie beobachtet werden.



bisher im Feld nicht beobachtet werden.

Und: Es existieren keine Feldstudien, die einen gesicherten Zusammenhang zwischen dem Einsatz von Neonicotinoiden und dem Bienensterben zeigen. Einer solchen These widerspricht auch die Tatsache, dass in Ländern, in denen Neonicotinoide zwar eingesetzt werden, es aber keine Varroa-Milbe gibt, die Bienengesundheit durchaus gut ist (Australien).

Bundesrat gegen Verbot Johann Schneider-Ammann zeigte im März im Nationalrat auf, wie wichtig guter Pflanzenschutz ist. Er mahnt, der Selbstversorgungsgrad solle nicht weiter sinken. Deshalb brauche es wirksamen Schutz – und für die Bienen und die Umwelt die richtigen Massnahmen.

«Schätzungen zeigen, dass der Ertragsrückgang bei ausbleibendem Pflanzenschutz im Durchschnitt zwischen 30 und 40 % liegen dürfte», sagte Schneider-Ammann auf Anfragen zur Bienengesundheit. Derzeit gebe es zur Bekämpfung des Drahtwurms und anderer Schädlinge keine zugelassene vergleichbare Alternative und eine Rückkehr zu alten, toxikologisch kritischen Wirkstoffen erachte der Bundesrat als nicht zielführend.

Neonicotinoide werden in der Schweiz seit über zehn Jahren eingesetzt. «In der Praxis und in wissenschaftlich begleiteten Feldversuchen konnten bisher keine negativen Effekte auf Bienen durch gebeiztes Saatgut festgestellt werden», hielt Schneider-Ammann weiter fest. Die Ursachen für das Bienensterben seien auf mehrere Faktoren zurückzuführen. «Es scheint jedoch klar, dass die grossen Verluste im Winter 2011/12 in einem Zusammenhang mit der Varroa-Milbe stehen». Denn diese Verluste seien im Berggebiet nicht kleiner als im Tal, wo Pflanzenschutzmittel eingesetzt würden.

Wichtig für ökologischen Pflanzenschutz Tatsächlich gibt es für die Bekämpfung einzelner Schädlinge, die auch in Schweizer Mais- und Rapskulturen auftreten, heute keine zugelassenen und qualitativ vergleichbaren Substanzen. Und zweitens müssten Alternativmittel viel höher dosiert und zudem über die Kulturen gespritzt werden. «Das stellt einen ökologischen Rückschritt dar», erklärt Christian Koller, Geschäftsführer der Syngenta Agro AG Schweiz (*siehe Kasten nebenan*). Das Spritzen auf den Feldern habe sich nämlich dank dem Einsatz der Neonicotinoide über gebeiztes Saatgut vermeiden lassen. «Diese Praxis sollte in der Schweiz erhalten bleiben, denn sie ist gut – für die Landwirte wie auch für die Bienen».

Ein Ende März verabschiedeter Bienengesundheitsplan von Syngenta und Bayer (EU-weit) stellt keinen abschliessenden Ausweg dar, wird jedoch helfen, die Bienengesundheit noch deutlich zu verbessern – ohne kurzsichtige Verbote, die der Landwirtschaft und der Umwelt mehr Probleme schaffen, als dass sie lösen würden. ■

«Bestmögliche Lösung für nachhaltigen Schutz»

Christian Koller, Geschäftsführer der Syngenta Agro AG Schweiz, betont im nachfolgenden Interview, dass es statt wissenschaftlich nicht begründbaren Verboten von Pflanzenschutzmitteln es vielmehr nachhaltige Lösungen zu Gunsten der Landwirte, der Umwelt – und der Bienen brauche.

UFA-Revue: *Gewisse EU-Länder wollen die Nutzung wichtiger Pflanzenschutz-Substanzen einschränken, namentlich Wirkstoffe der Klasse der Neonicotinoide. Wie sinnvoll ist das?*

Christian Koller: Man muss dies auf dem Hintergrund der Bienengesundheitsproblematik lesen. Der politische Druck ist hoch – die wissenschaftliche Belegbarkeit hingegen nicht. Es ist dazu ein emotionales Thema, das uns direkt betrifft, weil eine gute Biodiversität für uns und unsere Nahrungsmittelproduktion zentral ist. Wir ersuchen die Schweizer Behörden, allfällige Entscheide der EU kritisch zu beurteilen. Die Untersuchungsergebnisse der europäischen Lebensmittel-Sicherheitsbehörde basieren auf lückenhaften Grundlagen.

Inwiefern?

Wir wissen – und dabei stütze ich mich nicht bloss auf die Forschungsergebnisse der Industrie, sondern vor allem auf die Analysen der behördlichen Spezialisten – dass nach heutigen wissenschaftlichen Erkenntnissen ein Verbot dieser Substanzen die Bienengesundheit nicht verbessert. Feldstudien belegen, dass bei korrektem Ausbringen in der Schweiz bisher keine Vorfälle bekannt sind, die Schaden in Bienenbeständen angerichtet hätten. Wir müssten bei den Kulturen Raps und Mais auf althergebrachte Anwendungen ausweichen, also auf flächiges Spritzen und Granulat Streuung. Beides wäre ein ökologischer Rückschritt.

Dennoch: Wann gibt es Alternativen zu diesen Mitteln, die bei unsachgemässer Anwendung viel Schaden anrichten können?

Wir wollen in enger Zusammenarbeit mit allen Partnern die bestmögliche Lösung für einen nachhaltigen Schutz der betroffenen Kulturen bieten. Wir forschen laufend an der Verbesserung und Optimierung der nötigen Pflanzenschutzmittel. Entsprechende Mittel müssen wirkungsvoll sein und unter strengsten Anwendungsbestimmungen eingesetzt werden. Die Schweizer Landwirte leisten hier schon gute Arbeit. Schliesslich wurden die Anwendungsbestimmungen und die Vorschrift für Abdriftsysteme entsprechend ausgebaut – das zeigt Wirkung: Wir haben in der Schweiz kein Bienensterben, das auf diese Mittel zurückgeführt werden könnte».

Braucht es dennoch neue Mittel?

Wir können in Kürze keinen idealen Ersatz anbieten. Unsere Pflanzenschutzmittel dienen einer Landwirtschaft, die nachhaltig und profitabel produzieren soll. Dafür setzen wir uns ein, und dafür forschen wir auch. Käme es zu einem Moratorium oder zum Verbot, dann setzen wir alles daran, gemeinsam mit den Bauern einen Weg zu finden, damit ihre Produktion nicht beeinträchtigt wird. Zentral ist für uns, den Landwirten die beste Lösung bieten zu können – und gleichzeitig mitzuhelfen, ein tatsächliches Problem mit den richtigen Mitteln anzupacken. Wir unterstützen deshalb die Behörden und die Wissenschaft, die das Problem des Bienensterbens und der schädlichen Varroa-Milbe einzudämmen versuchen und dafür einen umfassenden Lösungsansatz verfolgen.

Autor Dr. Roman Engeler, UFA-Revue, 8401 Winterthur

INFOBOX
www.ufarevue.ch 5 · 13

Am Markt dynamisch bleiben

«MAXI»-EVENT 2013» Rund 250 Personen, Vertreter der Getreidesammelstellen und Fachleute des Ackerbaus, liessen sich von fenaco am jährlichen «Maxi»-Event über die Ergebnisse der Vermarktung der Getreide- und Ölsaatenernte 2012 orientieren und nahmen gleichzeitig Kenntnis von Veränderungen im Marktumfeld des Getreidebaus.

Alljährlich lädt der fenaco Geschäftsbereich «Getreide, Ölsaaten und Futtermittel» (GOF) die im System «Maxi» in einem partnerschaftlichen Verbund zusammengeschlossenen Sammelstellen zu einer Orientierung über die vergangene Vermarktung der Getreide- und Ölsaatenernte ein. Neben der Präsentation der Schlussabrechnungen (*siehe UFA-Revue 4/2013*) wird an dieser als «Maxi»-Event bezeichneten Veranstaltung auch immer ein Ausblick auf bevorstehende Veränderungen und Herausforderungen im Marktumfeld des Getreidebaus gegeben. Heuer stand die Praxisrelevanz des Protein- und Feuchtgluten-Gehalts sowie die entsprechende Bewirtschaftung auf Stufe der Sammelstellen im Zentrum des Interesses.

Wertschöpfungskette verliert Marktanteile Pius Eberhard, Leiter von fenaco GOF, zeigte auf, dass es der inländischen Wertschöpfungskette «Getreide-Brot-Backwaren» in den letzten zehn Jahren nicht gelungen ist, am Bevölkerungswachstum von rund einer Million Menschen teilzuhaben. «Die Vermahlungsmengen der Mühlen stagnieren, während die Importe von vorverarbeiteten Produkten sich in der gleichen Zeitperiode mehr als verdoppelt haben», lautete sein Fazit. Gleichzeitig, so Eberhard weiter, sei die Nachfrage nach Mahlweizen der Klasse «top» im Inland gestiegen und damit auch die Anforderungen an die Qualitätswerte dieser Klasse. «Wir stellen heute fest, dass gerade die für einen optimalen Backprozess wichtigen Proteingehalte stark schwanken und bei einzelnen Posten die Erwartungshaltung der Verarbeiter bezüglich Kontinuität und Mindestgehalt nicht immer erfüllen können», hielt Eberhard fest. «Was sollen wir tun?» Akzeptieren oder agieren seien











1 · Die Präsentation der Protein-Messgeräte stiess auf grosses Interesse.

2 · Fortunat Schmid (l) und Pius Eberhard (r): «Keine Proteingehaltsbezahlung, aber eine Proteinbewirtschaftung auf Stufe Sammelstelle».

3 · Christian Städeli, Leiter Fachstelle Getreide und Mehl bei der Jowa-Bäckerei, erklärt die Praxisrelevanz des Protein- und Feuchtglutengehalts in der Backwarenherstellung.

4 · Heinz Mollet, Leiter Division «Agrar» der fenaco: «Der heute tiefe Selbstversorgungsgrad der Schweiz muss wieder erhöht werden».

5 · Rund 250 Personen – Vertreter von Sammelstellen und Spezialisten des Ackerbaus – nahmen am «Maxi»-Event teil.

6 · fenaco-Präsident Lienhard Marschall: «Die Schweiz leistet sich den Luxus der Extensivierung – wie lange noch?»

die beiden möglichen Antworten und gleichzeitig gelte es, den Mühlen mit qualitativ gutem Schweizer Brotgetreide Marktchancen gegen den steigenden Importdruck von Halb- und Fertigprodukten zu bieten, betonte Eberhard.

Er unterstrich, dass die Veränderungen als Teil der propagierten Qualitätsstrategie und vor allem auch als Chance für das Schweizer Brotgetreide zu sehen sind – und dementierte gleich mögliche Spekulationen: «Wir sehen eine Proteinbezahlung ganz klar nicht als Lösungsansatz». Vielmehr setze man den Fokus auf die Klasse «top» und die 20-25% jener Posten mit den tiefsten Proteingehalten. Hier gelte es, einerseits mit agronomischen Methoden («richtige Sorte im richtigen Boden») und einer gezielten Proteinbewirtschaftung auf Stufe Sammelstelle die Situation zu verbessern.

Protein aktiv bewirtschaften Fortunat Schmid, Leiter Dienste und Regionen bei fenaco GOF, betonte, dass die Thematik «Proteingehalt» nicht ganz neu sei, sondern die Diskussionen darüber schon 2004 begonnen hätten. Die Grundstrategie der fenaco, so Schmid, bestehe darin, dass die Sammelstelle bessere Kenntnisse über die Proteinwerte der Klasse «top» erhalte und somit die Aufbereitung, das Verladen und letztlich auch mit der Sortenempfehlung den Anbau in der jeweiligen Region proaktiv steuern könne.

Die Ermittlung dieser Gehaltswerte soll mittels NIR-Methode (Nahinfrarot-Spektroskopie) erfolgen. fenaco GOF arbeitet diesbezüglich mit zwei Geräteherstellern zusammen. In Absprache mit jenen Sammelstellen, die solche Messgeräte anschaffen und einheitlich kalibrieren, soll ein nationales Datennetzwerk errichtet werden mit dem Ziel, umfassende Erkenntnisse über die geernteten Qualitäten zu erhalten und darauf basierend die Vermarktungsstrategie anzupassen.

Letztlich gehe es auch darum, die Posten mit tiefen Proteinwerten zu reduzieren und Lieferungen an die Mühlen mit garantierten, klassentypischen Qualitätswerten zu ermöglichen, meinte Schmid. «Wir wollen so die Marktstellung der Klasse ‹top› gegenüber dem Importgetreide stärken und einen möglichst hohen Markterlös realisieren».

Bedeutung beim Backen Christian Städeli, Leiter Fachstelle Getreide und Mehl bei der Jowa-Bäckerei, erklärte die verschiedenen Qualitätsmerkmale, die bei der Herstellung von Backwaren von Bedeutung sind. «Heute ist die sogenannte Frische bis zum Ladenschluss gefragt, weshalb das Marktvolumen nach tiefgekühlten Teiglingen steigt, was wiederum die absolute Menge Feuchtgluten in den Fokus rückt», führte Städeli aus. Er stellte auch klar, dass bezüglich Qualitätsanforderung kein Unterschied mehr zwischen gewerblichen und industriellen Bäckereien bestehe.

Selbstversorgungsgrad zu tief Heinz Mollet, Leiter der fenaco Division «Agrar», hob in seinem Übersichts-Referat die Stärken der Schweizer Landwirtschaft hervor und meinte, dass die Schweiz im internationalen Massengeschäft nicht konkurrenzfähig sei und man sich von diesem Geschäft auch in Zukunft besser heraushalten solle. «Vielmehr muss es unser Ziel sein, den heute tiefen Selbstversorgungsgrad wieder zu erhöhen», führte Mollet weiter aus. Dabei seien Effizienz, Innovation und Nachhaltigkeit die entsprechenden Treiber. Und diesbezüglich nehme gerade die fenaco mit der Rollenteilung gemäss eigener LANDI-Strategie eine zentrale Rolle ein. ■



10



6



8



11



7



9



12

7 · Der Einsatz von Messgeräten soll die Proteinbewirtschaftung auf Stufe Sammelstelle vereinfachen.

8 · Joseph von Rotz: «Biskuitweizen und Roggen sollten im Anbau etwas zurückgenommen werden».

9 · Ernst Meyer, Vizepräsident des Getreideproduzentenverbands, hadert mit der «AP 14–17» und den entsprechenden Vorgaben, die dem Getreidebau nicht förderlich sind.

10 · Am «Maxi»-Event wird auch immer ein Ausblick auf bevorstehende Veränderungen oder Herausforderungen im Marktumfeld des Getreidebaus gegeben.

11 · Rolf Häusler von der Getreidesammelstelle Thalheim fordert ein stärkeres Bekenntnis der Grossverteiler zu Schweizer Rohstoffen.

12 · Die Messgeräte können heute verlässliche Angaben zu verschiedenen Inhaltsstoffen liefern.

Autor Dr. Roman Engeler und Gaël Monnerat, UFA-Revue, 8401 Winterthur

Der nächste «Maxi»-Event wird am 10. April 2014 stattfinden. Bereits in der nächsten Ausgabe der UFA-Revue erfahren Sie mehr über die Anbaurichtlinien zur kommenden Aussaat.

INFOBOX
www.ufarevue.ch 5 · 13

Bodenheu – Gute Qualität auch in Grossballen

KONSERVIERUNG DURCH TROCKNUNG Mit etwas Verspätung steht die Dürrfutterernte vor der Tür. Die Sicherung der Qualität ist dabei eine grosse Herausforderung. Der nachfolgende Text gibt einige Tipps, damit das Heu auch im Winter Freude bereitet.



Daniel Guenter

Trocknen entzieht dem Futter Wasser, welches die Lebensgrundlage für Mikroorganismen darstellt. So können diese das Futter nicht zersetzen und dessen Qualität dadurch mindern.

Ein ausgewogener Futterbestand mit einem hohen Anteil qualitativ guter Gräser ist die Grundvoraussetzung für ein erfolgreiches «Heuen». Solche Bestände können problemlos auf einer Schnitthöhe von 5 bis 7 cm geschnitten werden. Dies vereinfacht die Einstellungen des Kreiselheuers und reduziert die Verschmutzung des Futters. Bei den Durchfahrten mit dem Kreiselheuer ist es von zentraler Bedeutung, die Drehzahlen mit zunehmendem TS-Gehalt zu reduzieren, um hohe Bröckelverluste zu vermeiden. Auch betreffend der Bröckelverluste ist ein guter Futterbestand wesentlich weniger gefährdet als ein krautreicher Bestand. Es gilt unnötige Durchfahrten zu vermeiden, da sich diese durch höhere Arbeits-/Maschinenkosten und höhere Verluste doppelt negativ auswirken. Ein grosses Verlustpotential liegt beim Schwaden. Dieses kann man durch eine nicht zu tiefe Führung und geringe Tourenzahlen minimieren. Sicherlich bringen hierbei leistungsfähige Schwader mit grosser Arbeitsbreite wesentliche Vorteile.

Warum Lupro-Grain einsetzten

Das Bodenheu ist beim Pressen nur selten trocken genug, um ohne Futterkonservierungsmittel sicher in Grossballen gepresst zu werden. Denn im Gegensatz

Um Grossballen in runder oder rechteckiger Form in hoher Qualität zu konservieren, ist der TS-Gehalt ausschlaggebend.
Foto: New Holland

Marktplatz

Fortsetzung von Seite 41

Tiba Kombi Herd, Mod. 62, Glaskeramik und Holzteile wenig gebraucht ✆ 079 315 27 84

Iseki TS3110 Allrad, 31 PS, 4570 Betriebsstunden mit Doppelrad; **Frontmähwerk** Busatis 2.3 m; **Bandheuer** Bartholet 4 Zinkenreiben ✆ 055 283 23 46

4 **Kartoffelpflanz-Aggregate** zu Haruwy Vielfachgerät ✆ 079 482 98 31

Pflegeräder 340/85-48, 95%, auf Verstellfelge 220x275x8; **Pflegeräder 320/85-32,** 95%, auf Verstellfelge 220x275x8; **Pneu 270/85-48**, 90%; **Pneu 340/85-48**, 45%; **Pneumatikstreuer** Rauch aero1115, top Zustand 4TB; **Doppelschwader** Claas 780L, guter Zustand, Oberaargau ✆ 079 647 00 69

silo Harvestore, 550 m3, désileuse par le bas, complet avec boulonnerie, soufflerie et tapis pour mélangeuse démonté et nettoyé prêt à monter Fr. 55000 à discuter ✆ 079 691 05 32

Oldtimer Holzöfeli, gut erhalten, ca. 100 jährig ✆ 079 765 20 26

Motormäher Aeby AM10 und AM40; **Zaunpfähle,** 1.70 m lang ✆ 079 748 30 57

4 **Tränkebecken**; 2 **Traktorenpneu** mit Felgen, Schmalspur, Grösse 8.3-42; **Holzabsperrgitter**, Platz für 7 Grossvieh ✆ 079 398 99 65

Pump/Druckfass Kaiser, 6000 l, Tandem, Lenkachse, Vakuum/Zusatz-pumpe, neuwertig Fr. 8000 ✆ 079 392 49 95 oder ✆ 041 758 16 42

3-Achs Tiefgänger Goldhofer, GG 24 t, NL 16.7 t, hydraulische Rampen mit Ausnahmebewilligung GG 33 t, war bis 2007 weiss eingelöst, 80 km/h Fr. 9000 ✆ 079 836 39 92

Scheibenmähwerk Welger, 4 Scheiben, Schwadbleche, 1.75 m, Verstopfungsfrei, sehr geringer Kraftbedarf, guter Zustand Fr. 950 ✆ 077 438 90 88

Hegner-Holzsilo, rund, 100m³, 4 m x 8 m zum selber Abbauen Fr. 1000 ✆ 079 680 63 87

Bandheuer Aebi, passend zu Aebi AM8 und AM15, in sehr gutem Zustand ✆ 079 230 32 02

Niko Raupenfahrzeug HY 20/11 22 PS, Vollhydrostatischer stufenloser Antrieb, 3-fach Steuerventil Ölantrieb für Anbaugeräte ✆ 076 412 44 27

Marolf Pneuwagen, 2-achsig, 5 t mit Läden, ohne Kippfunktion Preis nach Vereinbarung ✆ 052 336 20 68

Holzwagen, 2-Achsig, ohne Läden, Brüggli für Traktor, Preis nach Vereinbarung ✆ 052 336 20 68

Mistkrahn Grisser HK 5000 mit diversem Zubehör, neuwertig Fr. 8000 ✆ 079 594 84 55

6-Eck Steine mit Randsteine, ca. 5-7 Quadratmeter ✆ 079 656 77 24

Taurus Oberentnahmefräse mit Graskette, geht auch für Mai, für Silo 3 m Ø, guter Zustand, einsatzbereit, Preis nach Absprache ✆ 052 336 20 68

Viehwagen Joskin 7500, 7.5 m, Gumiboden absenkbar, Tandem gefedert, Breitreifen, gefederte Zugdeichsel, Dachplane, hydraulischer Stützfuss, hydraulische Bremsen, ganzer Wagen verzinkt, drei Saisons gebraucht, neuwertig Fr. 23000 ✆ 078 705 54 79

2 **Schnappkarren**; 7 **Leckssteinhalter**, neu; 7 **Tränkebecken**, neu; **Chromstahldruckfass**, für Süssmost, 50 l; alte **Komode**, antik; 2 alte **Holzschränke**, antik; altes **Eichenbuffet**, antik; **Eisenwerkbank** mit Schraubstock; 2 Grüne **Faseplastwannen**, 500 l und 1200 l; **Schällblatt** für Kreissäge ✆ 079 322 20 39

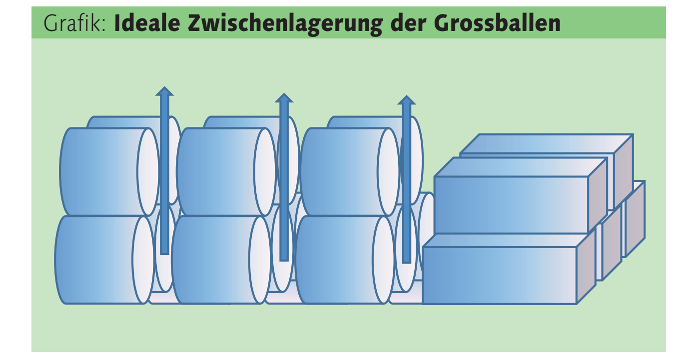
Reihendüngerstreuer Haruwy, sehr gepflegt, ohne Rost mit Licht ✆ 034 413 00 08

Silofräse Taurus Oberentnahmefräse mit Graskette, geht auch für Mais, für Silo 3 m Ø, guter Zustand, einsatzbereit, Preis nach Absprache ✆ 052 336 20 68

Elektrogetriebe-Mixer, 4 m, top Zustand ✆ 079 456 36 87

Fortsetzung Seite 60

Grafik: **Ideale Zwischenlagerung der Grossballen**



zu den Kleinballen kann die Restfeuchtigkeit nur sehr langsam entweichen. Es bleibt somit genügend Zeit für eine unerwünschte Schimmelbildung oder Bakterienaktivität, welche den Nährwert des Futters mindern.

Lupro-Grain ist ein Produkt auf der Basis von Proprionsäure, welche die Entwicklung von Pilzen und Bakterien hemmt. Diese Organismen sind in jedem Heu zu finden und können sich bei genügend Feuchtigkeit rasch vermehren. Auch unbehandelte Ballen, bei welchen während des Fütterns kein Schimmel festgestellt werden kann, weisen oft einen höheren Gehalt an Bakterien und Pilzen auf, als bei behandeltem Futter. Dies kann vielfach an einer erhöhten Staubbildung festgestellt werden.

Trotz des Einsatzes von Lupro-Grain kann nicht jedes Futter sicher konserviert werden. Sobald der TS-Gehalt unter 75 % sinkt, wird die Stabilisierung sehr schwierig. In vielen Fällen ist das Resultat schlechtes Futter.

Die Zwischenlagerung

Nach dem Pressen entwickelt sich Kondenswasser, welches sich an der Ballenoberfläche sammelt. Damit dieses Wasser entweichen kann, müssen die Ballenstapel frei stehen. Das heisst, sie müssen an einem gut druchlüfteten Ort gelagert werden. Ebenfalls dürfen die Ballen nicht dicht gestapelt werden. Zwischen den Ballen müssen Leerräume geschaffen werden. Die Zwischenlagerung sollte mindestens 4 Wochen dauern. Bei jungem Futter mit hohem Rotkleeanteil muss diese Zeit verdoppelt werden. Wird dies nicht eingehalten, kann das Kondenswasser nicht entweichen und die Ballen beginnen sich stark zu erwärmen. Dabei wird auch bei behandelten Ballen ein Grossteil der Energie verbrannt. Das Futter in solchen Ballen erscheint dann bräunlich, sofern diese mit Lupro-Grain behandelt wurden. Wäre eine solche Balle nicht behandelt worden, wäre sie stark verschimmelt und würde von den Tieren nicht mehr gefressen werden.

Proprionsäure – Ein harmloser Stoff Proprionsäure kommt im Magensystem der Wiederkäuer auf natürliche Weise vor. Der Anteil, der über behandeltes Futter aufgenommenen Proprionsäure, bildet nur einen geringen Teil an der Gesamtmenge im Verdauungstrakt einer Kuh. Die ausgeschiedene Menge an Proprionsäure in der Milch wird vom Tier reguliert. Es findet keine zusätzliche Belastung der Milch statt. ■

Tabelle: **Spektrum der TS-Gehalte je nach Konservierungsart**

Futterart	TS Gehalt
Silage	55–75 %
Belüftungsheu	70–85 %
Grossballen	85–90 %
Grosballen mit Lupro-Grain	75–90 %

4 Fragen an den Profi

Christoph Aeschlimann arbeitet seit über 10 Jahren mit zwei Rundballenpressen, welche beide mit Einspritzsystemen ausgestattet sind. Er verwendet Lupro-Grain, weil er dies von der LANDI beziehen kann und er von dessen Wirkungssicherheit überzeugt ist.

UFA-Revue: *Wie hoch ist der Anteil Ballen, bei welchen die Kunden einen Einsatz von Lupro-Grain wünschen?*
Christoph Aeschlimann: Das sind heute sicher 95 %. In der Regel sehen die Kunden den positiven Einfluss und wünschen bei weiteren Aufträgen den Einsatz von Lupro-Grain.

Was ist bei der Dosierung entscheidend?
Nebst der korrekten Menge, ist die gleichmässige Verteilung im Futter entscheidend. Bei grossen Futtermengen muss dementsprechend die Arbeitsgeschwindigkeit gesenkt werden.

Wo sehen Sie die Grenzen des Lupro-Grain-Einsatzes?
Bei über 80 % TS wird das Futter sicher und in guter Qualität konserviert. Bei TS-Gehalten zwischen 75 bis 80 % muss die Einspritzmenge entsprechend erhöht werden. Sind die TS-Gehalte des Futters unter 75 % halte ich Rücksprache mit dem Kunden und empfehle ihm, mit dem Pressen noch zu warten. Je höher der Wassergehalt, desto wichtiger ist die entsprechende Lagerung der Ballen.

Was empfehlen Sie Ihren Kunden?
Trotz der Möglichkeit des Lupro-Grain-Einsatzes, sollte Bodenheu beim Pressen möglichst trocken sein. Der Anspruch betreffend TS-Gehalt ist einfach höher als bei Belüftungsheu. Insbesondere junges blattreiches Futter muss besonders trocken sein (>80 %TS).

Christoph Aeschlimann ist davon überzeugt, dass Lupro-Grain viele Vorteile bringt.



Autor Daniel Guenter, Berater Pflanzenbau, 3421 Lyssach

INFOBOX
www.ufarevue.ch 5 · 13



Mit Goëmar – Pflanzen aktivieren

Gute Anbaubedingungen für Frühjahrskulturen haben sich in den letzten Jahren mit guten Erträgen ausbezahlt. Dass es auch anders sein kann, haben uns die nassen Saatbedingungen im letzten Herbst gezeigt; die Kulturen sind zum Teil arg gestresst oder gar geschädigt.
Auch für die Frühjahrskulturen wie Zuckerrüben, Kartoffeln und Mais hätten wir gerne bessere Anbauverhältnisse gehabt; mangelnde Wurzelaktivität reduziert die Aufnahme von wichtigen Nähstoffen und Spurenelemente.



Goëmar-Produkte sind Algenfiltrate, angereichert mit Spurenelementen; sie unterstützen die Enzymbildung und den Hormonhaushalt, bzw. aktivieren die Assimilation und Nährstoffaufnahme.

Goëmar Start: 3 x 2 l/ha, in Kartoffeln und Gemüse in Kombination mit den ersten Fungiziden fördert die Knollenbildung und ein ausgeglichenes Kaliber.
Goëmar Multi in Zuckerrüben und Randen: 3 l/ha zum Reihenschluss oder in Kombination mit Fungiziden fördert die Boraufnahme und Ertragsbildung.
Goëmar Opti: 2,5 l/ha in Mais in Mischung mit dem Herbizid fördert die Kornausbildung.

✆ 062 746 80 00 www.staehler.ch

Kraut- und Knollenfäule Vorbeugen – soll ich oder soll ich nicht?

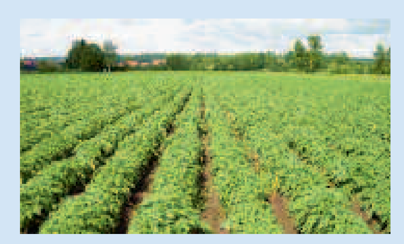
Waren Sie auch schon auf Reisen? Unterwegs im Hotel ist Ihnen der Koffer geklaut worden? Dabei hatten Sie vor der Reise noch eine angeregte Diskussion mit Ihrer Frau, wegen der Erneuerung der Diebstahlversicherung. Soll ich – oder soll ich nicht? So manches Jahr haben wir die Versicherung eingezahlt, aber nie gebraucht.

Ähnlich ist es mit dem Fungizidschutz bei den Kartoffeln:

Soll ich – oder soll ich nicht?

- *Das erste Fungizid platzieren, obschon es nur wenig Kraut hat?*
- *Kurze Spritzintervalle einhalten?*
- *Dem Schutz gegen Alternaria spezielle Beachtung schenken?*

Der frühe Start mit dem ersten Fungizid noch bei jungen Stauden lohnt sich; mit Daconil Combi bringen Sie einen hohen Anteil Kontakt-Wirkstoff auf das Blatt. Ein Fungizid-Depot gibt Ihnen Sicherheit bei einsetzender Schlechtwetterperiode. Spritzintervalle müssen dringend dem Wachstum und der Niederschlagsmenge angepasst sein. Mitte Mai bis Mitte Juni haben wir starkes Krautwachstum, beziehungsweise viel neue Blattfläche, die es zu schützen gilt. Dementsprechend sind die Intervalle



kurz zu halten. Valbon mit transsystemischer Wirkung bringt Sicherheit und bildet über mehrere Tage Schutz von innen («im» Blatt).

Alternaria-Infektionen bei den Kartoffeln sind ebenso unberechenbar wie die Kraut- und Knollenfäule. Der einsetzende Ascosporenflug von den letztjährigen Blättern beginnt bereits im Mai. Die Krankheit bricht jedoch erst aus bei hohen Temperaturen (>25°). Es gilt deshalb von Beginn weg der Alternaria Beachtung zu schenken. Spezifisch wirkende systemische Fungizide wie zum Beispiel Amistar sollten vorbeugend ab Ende Juni oder Slick ab Beginn Juli-Hitze angewendet werden.

Soll ich – oder soll ich nicht?
Ja, Sie sollen, … das erste Fungizid früh platzieren, die Spritzintervalle kurz halten, den Alternaria-Schutz rechtzeitig berücksichtigen. Entsprechende Massnahmen müssen vorher getroffen sein.

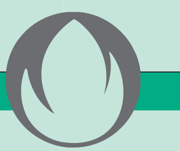
Erstes Fungizid – früh platziert bringt Sicherheit gegen Kraut- und Knollenfäule!



info@staehler.ch
www.staehler.ch

Empfehlung Pilzkrankheiten in Kartoffeln

Fungizide	Reihenschluss	Hauptwachstum Blüte	Abreife
Kontaktfungizid mit hoher Regenfestigkeit	Daconil 500 3,0 l/ha		
Teilsystemisch mit hoher Regenfestigkeit	Daconil Combi 2,0 kg/ha		
Transsystemische Wirkung, bei hohem Krankheitsdruck		Valbon 1,6 kg/ha	
Kontaktfungizid mit hoher Regenfestigkeit und antisporulierender Wirkung für Abschlussbehandlungen oder als Zusatz bei Stopo-Behandlungen		Zignal 0,5 l/ha	
Zusätze speziell gegen Alternaria bei anfälligen Sorten		Amistar 0,75 l/ha oder Slick 0,5 l/ha	
Pflanzenaktivator in Kombination mit den ersten Fungiziden	Goëmar Start 3 × 2,5 l/ha		



Verschmutzung minimieren, Lücken schliessen

DIE MÄUSEPLAGE hat ihre Spuren in Wiesen, Acker- und Obstkulturen hinterlassen. Auch die Fütterung ist betroffen. Hohe Aschegehalte können das Silieren erschweren und den Futterwert beeinträchtigen.

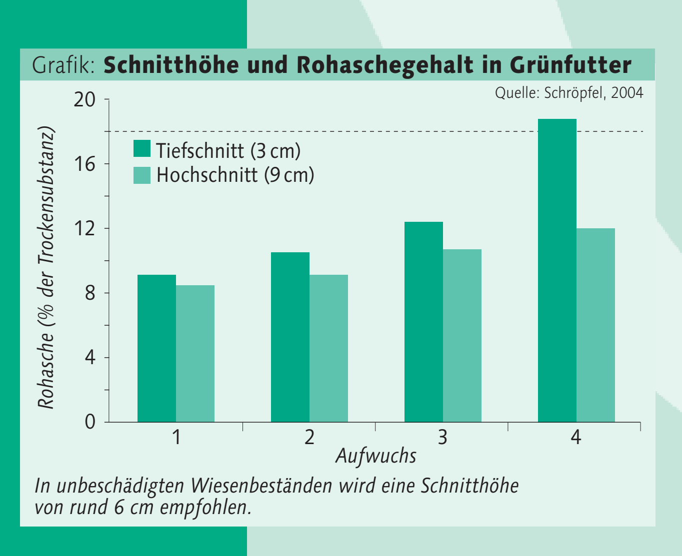
Die Population der Scher- und Feldmäuse entwickelt sich zyklisch. Während dem langen Winter 2012/13 waren die Mäuse unter der Schneedecke geschützt und konnten sich – von Feinden ungestört – vermehren. Neben den über- und unterirdischen Frassschäden stellen auch die von der Schermaus produzierten Erdhaufen ein Problem dar. Bei hohem Befall können Kleinsäuger in einem Jahr bis 80 t/ha Bodenauswurf verursachen.

Kreiselheuer statt Aufbereiter? Mit dem späten Frühling fehlte insbesondere in höheren Lagen die Zeit, Massnahmen zu treffen. Der Rohascheanteil (Erde) in Grassilage sollte 100 g pro Kilogramm Trockensubstanz (TS) nicht überschreiten. Reduzieren lässt sich die Verschmutzung durch einen höheren Schnitt *(Grafik)*, wobei dies zu etwas tieferen TS-Erträgen führt. Bei Unebenheiten und vielen Mäusehaufen wird idealerweise erst bei abgetrockneten Beständen geerntet. Eine angepasste Fahrgeschwindigkeit von bis 5 km/h beim Kreiseln und bis 10 km/h beim Schwaden trägt ebenfalls zu einer sauberen Futterbergung bei. Teilweise wird auch empfohlen, den Kreiselheuer statt den Mähaufbereiter einzusetzen, um die Futterverschmutzung zu minimieren. Je später die Nutzung im Verlauf des Jahres, desto höher sind die Aschegehalte.

Buttersäurebaktieren Mit zunehmender Verschmutzung nimmt der Energiegehalt wegen dem Verdünnungseffekt und Fehlgärungen des Futters ab. Für die Fehlgärungen sind Butteräurebakterien aus der Erde verantwortlich. Sie können die Verdauungsvorgänge, Gesundheit und Leistung der Tiere beeinträchtigen. Der Einsatz biologischer Siliermittel steuert den negativen Effekten, die Buttersäure auf den Gärprozess hat, entgegen.

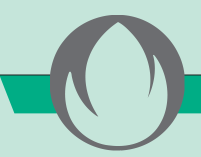
Bekämpfung und Vorbeugung Wer nicht auf die nächste, natürliche Baisse in der Mäusepopulation warten will, stellt Fallen. Gemäss der Markenkommission Anbau (MKA) von Bio-Suisse wäre es auch erlaubt, Mäuse mit Kohlenmonoxid (CO) zu bekämpfen. Jedoch belastet dies den Boden und der Bekämpfungseffekt ist nicht immer opti-

Grafik: **Schnitthöhe und Rohaschegehalt in Grünfutter**



In unbeschädigten Wiesenbeständen wird eine Schnitthöhe von rund 6 cm empfohlen.





mal, weil die Mäuse fliehen. Zusammen mit der Bekämpfung werden die Mäuse im Idealfall mit engmaschigen Drahtgeflechten an der Wiedereinwanderung gehindert. Auch Baumwurzeln lassen sich mit Gittern schützen. Vorbeugend können die Haltung von Katzen oder Sitzgelegenheiten für Greifvögel den Druck etwas mindern.

Rund ums Haus gilt es, Abfälle mäusesicher zu entsorgen und Zuwanderungsmöglichkeiten abzusperren. Bringt alles nichts, kann man bei der MKA ein Gesuch für den Einsatz von Mäusegift in Gebäuden einreichen.

Die Sanierung eines Totalschadens kann über 2000 Fr./ha kosten. Sind noch 30 bis 50 % förderungswürdige Gräser vorhanden, genügt eine Übersaat. Wo diese nicht bereits nach der Schneeschmelze stattfinden konnte, gibt es weitere Möglichkeiten nach dem ersten Schnitt oder noch besser im Spätsommer. Die Übersaatmischung muss zum Ausgangsbestand passen.

Versicherung? Ob die Schäden der Wühlmäuse möglicherweise bald auch versicherbar sind, will die Schweizer Hagelversicherung bis Ende 2013 bekanntgeben. ■



So sah es nach dem Schnee mancherorts aus. Während dem langen Winter haben sich die Mäuse fleissig vermehrt.

Sommertagungen «Ertragssicherheit im Bio-Landbau»

Um die Mäusebekämpfung, das Schliessen von Lücken im Pflanzenbau und die Futterqualität geht es auch an der Tagung «Ertragssicherheit im Bio-Landbau»:

- **5. Juni 2013, 9 bis 13.30 Uhr,** Betrieb Andreas Bracher, Oberhaus 40, 3474 Alchenstorf, www.oberhuus.ch
- **13. Juni 2013, 9 bis 13.30 Uhr,** Betrieb Peter Andrey, Selgiswil 21, 1714 Heitenried

An der Fachtagung erhält der Bio-Landwirt wertvolle Tipps von Spezialisten, wie grosse Ertragsschwankungen reduziert werden können.

- **Mäusebekämpfung mit «topcat» und «standby»**: Feldmauser melden Fangquoten bis 90 % mit dem Einsatz von «top-cat»-Produkten. Was sich gegen die Wiedereinwanderung tun lässt, weiss Alex Meier, Andermatt Biocontrol AG.
- **Totalsanierung, Übersaat oder anders bewirtschaften?** Qualität und Ertrag im Futterbau sind die Voraussetzung für eine nachhaltige Tierhaltung. Welche Schäden sind tolerierbar? Wie sanieren? Hier hat Thomas Habegger von UFA-Samen die Antworten.
- **Was ist der limitierende Faktor in meinen Böden?** Ein Experte vom Labor Ins erklärt, wie Bio-Betriebe von Bodenproben maximal profitieren können. Urs Hodel, Landor, zeigt die Möglichkeiten in der Düngung.
- **Effektive Mikroorganismen (EM)** sind eine Kombination regenerativer Mikroorganismen für einen chemiefreien Pflanzenbau. Ueli Rothenbühler von der EM Schweiz AG empfiehlt deren Einsatz auch in weiteren Bereichen.
- **Für mehr Schweiz im Bio-Futter** gibt es zwei Ansätze: Mehr Futtergetreide/Eiweisskulturen produzieren und die Fütterungseffizienz steigern. Beides wird von fenaco GOF (Getreide, Oelsaaten, Futtermittel) und UFA aktiv gefördert.

Nach dem Fachteil sind die Teilnehmerinnen und Teilnehmer zum gemeinsamen Mittagsimbiss eingeladen.



Autor Matthias Roggli, UFA-Revue, 3360 Herzogenbuchsee.

INFOBOX
www.ufarevue.ch 5 · 13

Robust-Index für Bio-Sauen

In der Schweizer Schweinezucht gibt es keine bio-spezifische Genetik. Jedoch steht Bio-Züchtern bei einigen Edelschwein-KB-Ebern der Robust-Index als Selektionskriterium zur Verfügung. Die Suisag stellt diesen Index auf Bestellung via E-Mail zu. Ein hoher Robust-Index bedeutet, dass Stärken in den Bereichen Aufzuchtvermögen, Fruchtbarkeit und Fundament vererbt werden.

Erleichterter Einsatz von Kali, Bor und Kalzium

Ab diesem Jahr entfällt für Bio Suisse Betriebe die bisherige Beschränkung der Kaligaben mit Patentkali, Kalisulfat und Kali-Kainit und es darf der ausgewiesene Netto-Nährstoffbedarf ausgebracht werden (inklusive Kali in Kompost und Mist). Für den Einsatz muss eine Bodenprobe vorliegen, die nicht älter als vier Jahre ist. Ebenfalls darf Bor (Bortrac) bei besonders empfindlichen Kulturen (Randen, Sellerie, Blumenkohl, Brokkoli und Spinat) sowie Kalzium bei Äpfeln nun gedüngt werden, ohne dass ein Bedarf auf Grund von Boden- oder Pflanzenanalysen nachgewiesen werden muss. Nach wie vor muss der Einsatz protokolliert und eine Kontrollparzelle ohne Düngung angelegt werden.

ProfiCost Gemüse

«ProfiCost Gemüse» ist ein wichtiges Planungsinstrument zur Voraus- und Nachkalkulation der Produktionskosten. Die bisherige Version wurde komplett überarbeitet. Neben 58 Suisse Garantie Kulturen sind auch 19 Bio-Kulturen als Vorlagen berechnet. Die Publikation ist als Druckversion oder als Excel-Tabelle auf CD deutsch und französisch erhältlich bei der Zentralstelle für Gemüsebau und Spezialkulturen in Koppigen (Tel. 034 413 70 70, info@szg.ch).

Mehr Transparenz

Volles Vertrauen in ein Bio-Produkt haben zu können – das ist ein zentrales Anliegen der Konsumentinnen und Konsumenten. Um die europaweite Sicherheit und Transparenz in den Bio-Kontrollen zu stärken, haben die bio.inspecta AG in Frick AG und Austria Bio Garantie, zwei wichtige Zertifizierungsstellen, ihre Plattformen verbunden. Durch die Kooperation wurde das Fundament für ein europäisches Verzeichnis gelegt. Dieses umfasst detaillierte und gesicherte Informationen (elektronische Zertifikate, Labelanerkennungen, usw.) von total 60`000 Betrieben aus Europa und darüber hinaus.

Gesucht und gefunden – lupenreine TopAngebote

SOLANGE VORRAT!

gültig ab 8.5.2013

Landi
angenehm anders
www.landi.ch

TOP ANGEBOT TOP OFFRE 9.90

Eimer Edelstahl
Ca. 11 l.
75025

TOP ANGEBOT TOP OFFRE 299.–

TOP ANGEBOT TOP OFFRE 499.–

Werkzeugwagen
Schublade mit Kugellager und Seitenverriegelung. Schubladen abschliessbar. Mit Aluminium Griffen und dämpfenden Rädern.

09203	Kiste, passend zu Werkzeugwagen (einzeln erhältlich)	299.–
09202	Werkzeugwagen (einzeln erhältlich)	499.–

Artikel- und Preisänderungen vorbehalten gültig: 08.05. – 31.05.13

TIEFPREISLAND PAYS PRIX BAS 5.95
5 Stück

Weidezaunpfahl Kunststoff
105 cm, mit Doppeltritt, mit 8 Isolatoren für Litzen und Bänder, orange. Bund à 5 Stück. (1.19/Stk.)
24759

TIEFPREISLAND PAYS PRIX BAS 14.90

Weidezaunband AGRARO Super
Hochwertige Polyäthylenfäden und Niro-Drähte, 5 x 0,3 mm, gelb, 10 mm x 200 m.
30134

TIEFPREISLAND PAYS PRIX BAS 119.–
GARANTIE 5 JAHRE



Weidezaungerät B220 / 9V
Moderne Technologie , wird mit 9V-Batterien betrieben. Ladeenergie: ca. 0,37 Joules Mas. Zaunlänge: 3 km.
24621

TIEFPREISLAND PAYS PRIX BAS 65.–

Nylonschlegel
5 kg, rot.
34624

TIEFPREISLAND PAYS PRIX BAS 419.–

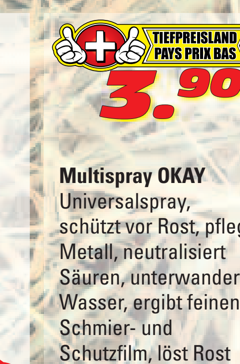
Bewilligung BVET A16093/10



Komplett inkl. Umzäunung

Kälberhütte Calf House
BVET-Bewilligung für 1 Kalb.
20450

ab TIEFPREISLAND PAYS PRIX BAS 3.50

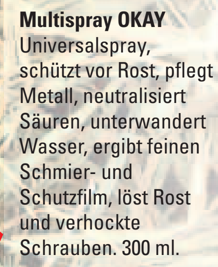


Universalfett OKAY

64700	400 g	3.50
66500	850 g	7.90
66505	4,5 kg	39.90
66510	9 kg	69.90
66515	14 kg	99.90

TIEFPREISLAND PAYS PRIX BAS 3.90

Multispray OKAY
Universalspray, schützt vor Rost, pflegt Metall, neutralisiert Säuren, unterwandert Wasser, ergibt feinen Schmier- und Schutzfilm, löst Rost und verhockte Schrauben. 300 ml.
58410



TIEFPREISLAND PAYS PRIX BAS 1749.–

Bewilligung BVET A16099/11



Komplett inkl. Umzäunung

Kälberhütte Calf House 4/5
BVET-Bewilligung für max. 4 Kälber.
01524

TIEFPREISLAND PAYS PRIX BAS 20.90
Spitzenpreis!



Oecofuel OKAY
Umweltschonendes Gerätebenzin. 5 l.

03128	2-Takt	20.90
03119	4-Takt	19.90

je TIEFPREISLAND PAYS PRIX BAS 195.–
Superqualität zum Spitzenpreis
2,5 t Hubkraft



Palettenrolli OKAY
Mit Schnellhub.

12324	80 cm
12323	115 cm

Von Mehl zu Hightech-Futter



Die Leistungen in der Schweineproduktion nehmen weltweit zu. Um die moderne Genetik bedarfsgerecht zu ernähren und mit Blick auf die erhöhten Preise für Proteinkomponenten steigt das Interesse an expandiertem Futter, weil dieses zu einer besseren Fütterungseffizienz führt. Im Expander *(Bild)* wird die Rohware unter hohem Druck erhitzt, hygienisiert, verdichtet, geknetet und homogenisiert.

Zwar wäre Mehl etwas kostengünstiger, da ein Produktionsschritt wegfällt. Doch die Nährstoffe im Mehlfutter sind für das Tier schlechter verfügbar, weil sie nicht aufgeschlossen werden. Auch fehlt je nach Produktionsart die Hygienisierung durch Erhitzung und die entsprechende Abtötung schädlicher Krankheitskeime. Sowohl eine zu starke als auch eine zu geringe Vermahlung kann die Effizienz negativ beeinflussen. Bei zu grobem Futter ist die Verdaulichkeit reduziert. Eine zu feine Struktur birgt die Gefahr von Verdauungsstörungen.

Viele Versuche weisen auf die Vorteile expandierter Futter(würfel) hin. So sollen diese die Futterverwertung um bis 6 % verbessern. In holländischen Studien gaben die Muttersauen mehr Milch und die Ferkel waren gesünder und nahmen schneller zu, wenn mit Expander gefüttert wurde. Entsprechend steigt die Nachfrage nach Expanderfutter in Europa, so dass die Produktionskapazitäten erhöht werden müssen.

Quelle: Emmy Koeleman, Fachmagazin «All about feed»

NUTZTIERE

Strassentauglicher Schattenplatz

Bereits ab einer Temperatur von 24 °Celsius beginnt beim Rindvieh der Hitzestress, wodurch neben dem Wohlbefinden auch der Verzehr sowie die Milch- und Zuwachsleistungen abnehmen können. Am einfachsten lässt sich ein Schattenplatz auf Weideflächen rund ums Haus organisieren, indem die Stalltüre geöffnet bleibt. Als alternative Abkühlmöglichkeit bieten sich draussen Bäume oder Unterstände und drinnen Schattennetze, Ventilatoren und Berieselungseinrichtungen an.

Markus Schädeli aus Wohlen (AG) hat sich selbst ans Werk gemacht und aus einem alten An-



hänger und Netzen einen einfachen Schattenplatz für seine Aufzuchtrinder konstruiert. Durch die offenen Seiten ist ein hoher Luftaustausch gewährleistet, was Fliegen und Bremsen fernhält. Die Seitenteile des Wagens sind aufklappbar und das Dach seitlich ausziehbar, so dass eine Schattenfläche von 45 m² entsteht. Alles eingeklappt ist der Wagen auch strassentauglich.

Neben der Bereitstellung einer Abkühlmöglichkeit kann Hitzestress auch reduziert werden, indem man reichlich Wasser anbietet, bei Nacht weidet und nährstoffkonzentrierte Futter einsetzt, um die Körpererwärmung zu minimieren.

Gummimatte für rasche Genesung

Verletzungen im Schulterbereich können das Wohlbefinden, aber auch die Leistung und die Fruchtbarkeit von Sauen beeinträchtigen. In einer Analyse auf einer kanadischen Farm mit 300 Sauen wurden die Zucht und die konsequente Fütterung nach Körperkondition als mögliche Vorbeugemassnahmen identifiziert. Zu einer raschen Heilung beitragen kann die Platzierung einer Gummimatte in der Bucht.

Zusätzlicher Futtereinlauf?

Um in der Schweinemast die Auseinandersetzungen am Trog zu reduzieren, kann es sich lohnen, einen zusätzlichen Einlauf für das Flüssigfutter zu installieren. So kommen alle Tiere rasch in den Genuss des frischen Futters. Der Stress nimmt ab, die Tageszunahmen zu, zeigen Versuche und Praxiserfahrungen.



Was bringt der Herbst?

Ab September 2013 könnte es zu einem erhöhten Kuhangebot kommen, was mit einem möglichen



Preisdruck verbunden ist. Ab 2014 werden keine Tierbeiträge mehr ausbezahlt. Die Höhe der vorübergehenden Übergangsbeiträge hängt unter anderem von den Tierbeiträgen 2011 bis 2013 ab. Daher wollen alle ihre Ställe jetzt auslasten.

Aktuell ist der Rindfleischmarkt insbesondere im QM-Bereich stabil. Ein Rückgang bei den Banktieren und weniger Kuhschlachtungen führen zu einem gesunden Selbstversorgungsgrad von über 84%. Positiv ist auch, dass der Nationalrat 40 % statt wie bisher 10 % des Fleischimportkontigents an die Inlandleistung koppeln will.

Yvan Meuwly, Bereichsleiter Rindvieh, Anicom AG

Vertrauen in Schweizer Qualität

Im Verhältnis zum insgesamt konsumierten Fleisch ist im Jahr 2012 hier zu Lande erneut mehr Schweizer Fleisch gegessen worden. Der Anteil stieg um 1.2% auf 81.3%. Das grosse Vertrauen in Schweizer Fleisch bestätigt auch eine neue, repräsentative Imagestudie des unabhängigen Marktforschungsinstitutes Dichter Research AG. Bei allen Fleischarten wird die heutige Qualität höher beurteilt als bei der letzten Befragung im Jahr 2006. Zum Beispiel finden heute 60% der Befragten die Qualität von Rindfleisch besser als früher (2006: 34%) und 64% sind der Meinung, dass Schweizer Fleisch und Fleischerzeugnisse sich qualitativ von ausländischem Fleisch abheben (2006: 54 %).

Pro Kopf wurden in der Schweiz 2012 im Durchschnitt 51.72 kg Fleisch konsumiert. *Proviande*



Tagesaktuelle Neuigkeiten
www.ufarevue.ch

Marktplatz

Fortsetzung von Seite 53

Eckbank, Eiche massiv, 178x178 cm, Lehne gestemmt, guter Zustand, aus Umbau
✆ 079 672 94 13

Ballenwickler Tanco 1514Twin, Baujahr 06, top Zustand Fr. 10500
✆ 079 672 94 13

Pullerreifen 1P.Mich.XM108, 540/65/38, 1 cm Profil Fr. 50
✆ 079 672 94 13

Kreiselheuer Fahr, gezogen Typ KH4S, ca. 3.5 m breit, funktionstüchtig Fr. 250
✆ 079 541 22 14

Rund-Quaderballenanhänger, Länge 7.8 m, Breite 2.5 m, Brückenhöhe 1.2 m, Gestützhöhe 2 m, LKW-Grundanhänger, sehr schön aufgebaut, Hydraulisch gebremst, Leergewicht 3170 kg Fr. 7800
✆ 079/541 22 14

Silokarren Geba, 500 l; **Seitenmähwerk** mit Knicker, John Deere 324A, Breite 2.40 m
✆ 032 857 17 50 oder
✆ 079 380 35 42

Schweizer Bienenkästen mit Zubehör, neuwertig, 15 Waben tief, doppeltem Honigraum Fr. 150
✆ 077 492 51 10

Motormäher Rapid Euro 4 mit Ausleger, neuwertig
✆ 079 683 08 00

Salle de traite mobile tandem 3 places JU
✆ 032 438 83 82

Brantnerkipper, 1-Achs-Dreiseitenkipper, 8 t, 4 m x 2 m, Seitenladen 2x50 cm, Michelinbereifung 355/65R18, Hydr. Bremsen, sehr guter Zustand
✆ 079 422 30 55

Dosiergerät Gassner Fördermat, ca. 15-jährig, einsatzbereit, Fr. 7000; **Warmluftofen** Jumbo 110, 1300 W, für Heutrocknung, mit Schlauch und Heizöltank Fr. 3000
✆ 076 365 16 02

Rapid 606 mit Bandeingraser; **Kreiselheuer** Kuhn 4.40; **Rolltor**, transparent, B 3.5 m, H bis 6 m; **Wärmetauscher** mit Ventilator, rundal; **Elektroaufzug**, 2 t
✆ 077 440 36 91

Kartoffelsetzmaschine Cramer 4-Reihig, Automat Fr. 1500
✆ 031 755 89 89 oder
✆ 079 323 23 40

Tränkefass Goetschmann, 1200 l mit Bremse, guter Zustand Fr. 2150
✆ 079 676 34 50

Stahlkonstuktion für Remise oder Unterstand, 8.4 m breit, Traufhöhe 4 und 5 m, länge variabel; **Warmluftofen** für Heubelüftung, Gewächshaus, Zeltheizung Marke Arcotherm
✆ 079 292 83 14

4 Kartoffelsetzkörper Haruwy, Halbautomaten Fr. 100
✆ 041 921 16 35

Mähwerk Knüsel, zu Rasant, revidiert, top Zustand
✆ 079 673 24 71

Maishäcksler PZ MH80S, gepflegte Maschine, Jg. 1987
✆ 081 785 14 77

New Holland T 4050, ca. 300 Stunden, Jg. 2012 , Frontzapfwelle/-Hydraulik mit hydr. Entlastung, breiteste Bereifung, interessanter Preis
✆ 079 900 86 79

Wässerungspumpe Vincenzi & Gibertini Typ 1.65/6, auf Fahrgestell, ZW-Antrieb, Getriebe Übersetz. 1:7.5, Ansaugseite 4 Zoll, Abgang 3 Zoll, Ansauginjektor Fr. 750 Kt. BE
✆ 079 328 76 63

2 **Pneu** 15.0/55-17
✆ 079 245 11 39

2 **Pneu** 11.0/65-12
✆ 079 245 11 39

2 **Pneu** 320 70 R20
✆ 079 245 11 39

2 **Pneu** 10.0/75-15.3
✆ 079 245 11 39

Traktor MF135, günstig
✆ 079 622 45 82

Raubentunder, 500 kg
✆ 079 622 45 82

Ladewagen Bucher 125; **Roller** Honda, 45 km, 50 cm3, ab MFK, sehr gepflegt Fr. 980; **Passat** Kombi VW mit AHK abnehmbar, neu ab MFK, guter Zustand Fr. 2950
✆ 079 464 69 61

Messerschleifapparat
✆ 079 487 88 93

Caisse schwarz, 2.30 m x 2 m x 1.20 m haut avec 2 poretes; **30 piquets** en chêne 1.60: **Motoculteure** Honda F28 avec houe + fraise
✆ 079 728 96 25

Fendt GT230, top Zustand, neu lackiert, ab MFK
✆ 079 430 57 71

Front-Mähwerke mit rotierenden Fingern, 2.5 m, um Ökoflächen zu mähen
✆ 079 430 57 71

Front Busatis-Mähwerke, 310 m
✆ 079 430 57 71

Front-Mähwerke mit rotierenden Fingern, 280 m
✆ 079 430 57 71

Futtermischwagen Mutti/Lucar, 10 m³; **Vertikalmischer**, Jg. November 2011, Zweiganggetriebe, hydr. Bremse und Stützfuss, Beläuchtung, Strohring, Mineralstofftrichter, Futterablage links, rechts, Werksgarantie 6 Mt. Fr. 22'500
✆ 079 483 60 90

Traktor Fendt 103s, 50 PS, 30 km/h, top Zustand, ab MFK Fr. 5'500
✆ 079 483 60 90

Frontlader Alö Quicke 4560, hyd. Parallelführung, Schnellwechselverriegelung, Anfahrschutzrahmen,ausziehbare Schwingen, inkl. Mistgabel, Erdschaufel, Rübengabel, Staplergabeln, Schneeschild Fr. 2400; **a.W. Anbaukonsole** mit Steuerventilen, Betriebsanleitung, Montageanleitung vorhanden Fr. 600 Kt. BE
✆ 079 328 76 63

Bandsäge Fr. 190
✆ 033 744 40 62

Stehbündelgerät Woodmax
✆ 033 744 40 62

Motormäher Aebi HC55 mit Gitterrad
✆ 033 744 40 62

Würfelsilo für innen, aus Stahlblech, geschraubt 2 m x 2 m x 3 m Fr. 1800
✆ 079 211 01 24

Milchwaage, wenig gebraucht, max. 25 kg Fr. 50
✆ 031 879 20 10

Absauganlage Fullwood mit 3 Aggregaten und Zubehör Fr. 800; **Michlkannen**, 40 l, milchtauglich Fr. 150/Stk.; **Milchkannen**, 20 l, neu Fr. 150/Stk.
✆ 079 575 25 52

Milchtank, stationär, neue Steuerung, 800 l, top Zustand
✆ 079 673 24 71

Klauenstand Amhof Fr. 1200; **Kontrabass** für Ländlermusik Fr. 1000
✆ 079 575 25 52

Förderschnecke 6 1/2 m lang Fr. 400; **Autoanhänger** Hunbauer, 400 kg Fr. 400
✆ 056 245 40 94

Fendt 306 LS Allrad, FH, FZ Jg. 82, 8890 h, guter Zustand Fr. 17000
✆ 078 689 76 27 oder
✆ 043 466 56 26

Heckstapler mit Pallettgabeln, Neigungszylinder und Seitenschub, HH 3.6 m, 4 Steuerventile Fr. 1900; **Mähbalken** mit Ausleger und Bandeingraser, von Rapid Motormäher Fr. 550; **Mähbalken**, 1.6 m mit 3 Messer von Rapid Fr. 180
✆ 062 299 04 36

Holzsilo Hegner, 100 m³, 4 m DM x 8 m H, zum selber abbauen, guter Zustand Fr. 1000 ab Platz
✆ 079 680 63 87

Master Farmer RB Samro, Kalibrierung vorne, mit diversem Zubehör wie Paloxen mit Klappe, Hackgerät, Vorkeimharassen Fr. 3500 ab Platz
✆ 052 335 24 34 oder
✆ 076 546 24 34

Förderband Blaser, 7 m, fahrbar; **Dieseltank**, 1100 l mit Auffangwanne, Metall; **Kälberabsperrgitter**; **Kesselhalter** 4; **Milchzentrifuge** Elecrem
✆ 032 351 36 87

Ersatzteile zu Bucher Rupid-Motormäher PZ-Superschwader, Federzinkenegge
✆ 052 376 11 52

Kreiselschwaderzinken; Mähmesser; Klingen und Nieten; Keilriemen usw., günstig
✆ 052 376 11 52

2 **Kuhglocken** Gusset & Viglin, 26 cm mit Lederriemen, zusammen Fr. 200; **Heustockraude** in Kiste, Rohr mit Schneidmesser Fr. 100; **Hornführer**, gross, Knechtle Fr. 40; **Hornführer**, klein, Alu Fr. 35
✆ 041 910 48 22

Milchtank, 500 l; **Kühlaggregat** Griessen, komplett ab Platz Fr. 1600; **Milchtank** ronde, dicht, geschlossen, für Milch transport, 200 l Fr. 500
✆ 079 311 54 64

Autounterstand, Länge 20 m, Tiefe 5 m, Höhe 2.30 m, ohne Eternit, verzinkt und verschraubt, demontiert
✆ 032 618 11 97

Absauganlage Alfa-Laval Monovac mit 2 Aggregaten, Milchleitung mit 8 Anschlüssen, günstig; **Rückenspray-er**, Gebläsespritze Cifarelli, Jg. 2011, gut erhalten Fr. 300
✆ 079 820 14 02

Milchkühltank, 900 l mit Wärmerückgewinnung, Roka von Grieser Fr. 900
✆ 079 392 87 54

Kunststoffsilo Huber, 8 m3, UV-Schutz
✆ 052 685 28 16 oder
✆ 079 565 36 65

Getreide Quetsche, klein; **Futterraufe** für Weide, Platz für eine kleine Heuballe; **Futterkrippe** für Lämmer; **Absperrgitter** 3x1 m; **Lämmerschlupf**; 2 **Milchkannen** mit Kesseln
✆ 032 631 33 23

Leiterwägeli, neuwertig auch für Hundezug, mit Landen u. Geschirr Fr. 480
✆ 041 937 13 87

Bio-Schreder Stöckler LGM4000, 220 V Fr. 240; **Einachswagen** für Ballen oder Baloxen ca. 5 t Fr. 450; **Kunststoffbecken** ev. für Bio top Fr. 220; **Traktorenanhänger** 3 x 1.6 m x 70 cm Fr. 220
✆ 052 745 12 08

Jauche-Rührwerk Growi; **Getreide oder Futterkisten**; **Getreidemühle**; **Schlagmühle**; **PW**, Alufelgen mit Sommerpneu
✆ 052 743 16 01

Wiesenegge, 2.75 m Breit, Ostschweiz
✆ 071 923 13 27

Frontmähwerk Krone AFL 283 CV, 2.8 m AB, Baujahr 02; **2-Achs Kipper Farm-Container**, 8 t, GG Hydr. Bremsen, Baujahr 1982; **Beton-Umschlaggerät** mit Rüttler; **Kleintierwaage** mit Fahrwerk bis 300 kg; **Getreideschnecke** massiv mit Fahrwerk zum Big-Bag abfüllen; **Schweissanlage**, gross und schwer, Kt. SH
✆ 079 255 88 68

Fortsetzung Seite 65



TOP ANGEBOTE

AKTION
UFA-Milchviehfutter
Hauptsortiment
Rabatt Fr. 3.–/100 kg
bis 01.06.2013

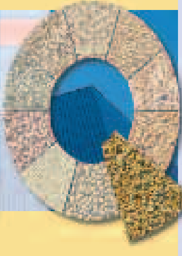
10 JAHRE BIBLIS
Geschenk für Losekunden
Rabatt Fr. 2.–/100 kg
auf einer Lieferung Losefutter (bis max. Ladekapazität des Camions) für Schweine, Rindviehmast, Jung- und Legehennen, Pferde, Diverse
bis 28.06.2013

PREMIUM-RABATT
UFA top-pig
Rabatt Fr. 15.–/100 kg
bis 25.05.2013

AKTION
UFA-Entwurmungsfutter
Rabatt Fr. 5.– / 100 kg
bis 25.05.2013

AKTION
HYPONA 785
Rabatt Fr. 5.– / 100 kg
bis 01.06.2013

AKTUELL
UFA-Lohnmischfutter
Getreideerlöse bis 10 % über Marktpreis
jetzt anmelden!



Schnell schalten

bei wechselnden Gehalten



Jetzt Fr. 3.–/100 kg Rabatt auf UFA-Milchviehfutter!

Da die Grünfuttergehalte stark schwanken können, muss die Futterration während der Weidezeit konsequent überprüft und angepasst werden. Ob die Fütterung stimmt, verraten unter anderem die Milchleistung und -inhaltsstoffe. Zusammen mit dem UFA Herd Support bietet das UFA-Milchviehfutter-Sortiment viele Möglichkeiten, die Ration bedarfsgerecht zu gestalten.

Folgende Futter sind bis 1. 6.13 mit Fr. 3.–/100 kg Rabatt erhältlich:

- *Proteinausgleich:* UFA 148/248, 149/249*
- *Energieausgleich:* UFA 145/ 145F/245
- *Leistungsfutter:* UFA 142/ 142F/242*, 143/143F/243, 144/144F/244
- *Startphase:* UFA 163/263, 164F/264, 173F
- *Bio:* UFA 277, 279 (Protein); 175F/275* (Energie); 172F/272*, 278 (Leistung); 174F/274 (Startphase)

* = auch sojafrei erhältlich

PREMIUM

Macht stark

UFA top-pig



Fr. 15.–/100 kg PREMIUM-Rabatt auf UFA top-pig!

Sauen, die während der Säugezeit zu viel Kondition verlieren, kommen teils schlecht in Rausche. Besonders in heissen Sommermonaten neigen hochträchtige und laktierende Muttersauen dazu, zu wenig Energie aufzunehmen.

Die Lösung ist das schmackhafte Hochenergie- und Abferkelkonzentrat UFA top-pig. Dieses Expanderfutter versorgt die Muttersau mit rasch verfügbarer Energie sowie mit Aufbau- und Schutzstoffen. Einsatz: Nach dem Einstallen in die Abferkelbucht bis zum Belegen: 2 x 200 bis 300 g UFA top-pig pro Sau und Tag.

Vorteile

- Darmverstopfungsgefahr sinkt
- Weniger Konditionsverlust
- Schnelle Geburt
- Höhere Geburtsgewichte
- Höhere Milchleistung
- Gute Rausche, bessere Fruchtbarkeit

Übers Absetzen hinaus eingesetzt, ermöglicht UFA top-pig ein «Flushing» der Sauen, damit diese rechtzeitig rauschen und grosse Würfe produzieren.

… Geflügelspezialist Fritz Bruni

Der Unterschied zwischen 0 und 1 Problem

Während sich der Milchproduzent vielleicht mit zwei oder drei Problemtieren auseinandersetzen muss, hat der Geflügelhalter oft nur ein Problem, wenn Störungen auftreten. Oder mehrere tausend Probleme, weil das eine Problem schnell die ganze Herde erfasst. Fritz Bruni befasst sich seit 15 Jahren intensiv mit der Geflügelhaltung. Als Fütterungsspezialist in der Region Mittelland vermittelt er Tipps und Tricks, damit seine Kunden möglichst kein Problem haben.

Zwei Hennenställe Heute besucht Fritz Bruni den Betrieb von Thomas und Damaris Münger in Diemerswil (BE). Einen ersten Stall für 2000 Legehennen hatten Müngers im Jahr 1994 erstellt. 2008 erfolgte der Bau eines zusätzlichen Stalls für 6900 Hennen. Mittels innerer Aufstockung sollte die Wertschöpfung gesteigert und die Zukunft des Betriebs gesichert werden. Die Milchproduktion (150 000 kg Lieferrecht) wurde 2010 eingestellt. Im ehemaligen Kuhstall werden jetzt 20 Rinder im Vertrag aufgezogen.

«Der Entscheid, auf Geflügel zu fokussieren, war sehr gut», finden Damaris und Thomas Münger, die viele Arbeiten auf dem Bauernhof gemeinsam erledigen, sich gegenseitig ablösen und ergänzen. Ein Erfolgsfaktor sei gewesen, dass die ganze Familie hinter diesem anspruchsvollen, aber wirtschaftlich interessanten Betriebszweig gestanden sei.

Drei Futter Im Alter von rund 18 Wochen kommen die Junghennen in den gereinigten und desinfizierten Freilandstall. Um einen Verzehrseinbruch zu vermeiden und eine gesunde Entwicklung der Tiere zu fördern, wird nach dem Umstallen 1 kg UFA 521 je Tier eingesetzt. Dieses Einstellfutter verfügt über einen tieferen Kalziumanteil, was die Schmackhaftigkeit verbessert. Ab 5 bis 10 % Legeleistung erfolgt der Wechsel auf das Starterfutter UFA 524, das die nötige Nährstoffkonzentration für die Leistungsspitze zwischen der 26. und 28. Alterswoche liefert. In der zweiten Legephase wird UFA 526 vorgelegt. Dem Verzehr und der Legeleistung entsprechend ist der Kalziumgehalt in UFA 526 höher und der Aminosäuregehalt tiefer. Für eine solche ad libitum Phasenfütterung sind zwei Silos nötig, da immer Restposten anfallen, die sonst entleert werden müssten.

Thomas Münger zieht es vor, einfach zu füttern, um den Effekt der einzelnen Futter abschätzen zu können. Bei Colidruck kommt gezielt das bewährte Milchsäurebakterien-Präparat UFA-Antifex zum Einsatz.

Jede Herde ist anders, stellen Geflügelprofis immer wieder fest. Legt eine Herde fast alle Eier korrekt ins Nest, gibt es in anderen Fällen ein Problem. Um den Aufwand in der Hauptlegephase gering zu halten, treffen Müngers folgende Massnahmen:

- Konsequentes Einsammeln der Bodeneier in der Anfangsphase, um die Hennen daran zu gewöhnen, die Eier ins Nest zu legen. Nach der 30. Alterswoche kann das Verhalten der Tiere kaum mehr korrigiert werden.
- Gute Belichtung des Bodes.
- Richtige Balance bei der Einstreumenge, so dass die Hennen darin baden können, aber nicht ihre Eier hineinlegen.
- Optimale Erreichbarkeit des Legenests durch Anflug- und Sitzstangen.
- Dunkle, zugfreie und vor Störungen geschützte Nester.

Es wird ein tiefer Bruch- und Schmutzanteil angestrebt. Um Mängel bei der Entnahme(-Maschinerie) beheben zu können, studiert Thomas die Sortierergebnisse der Eico so schnell wie möglich nach Ablieferung der Eier. Hierbei schätzen Müngers die Transparenz und Korrektheit ihres Eierabnehmers.

Erstaunliche Persistenz Während in der Legehennenzucht früher die

Fritz Bruni, 3661 Uetendorf

Geboren	23. Februar 1967
Tätigkeit	Ausbildung als Landwirt, Anstellung bei der LANDI Thierachern, seit 1996 bei der UFA, ab 1998 als Geflügelspezialist
Hobbies	Skifahren, Biken, Landwirtschaft
Motto	«Zu einer maximalen Wirtschaftlichkeit der Geflügelbetriebe beitragen.»

Auf dem Betrieb Münger zählt das Geflügel heute 90 Grossvieheinheiten.





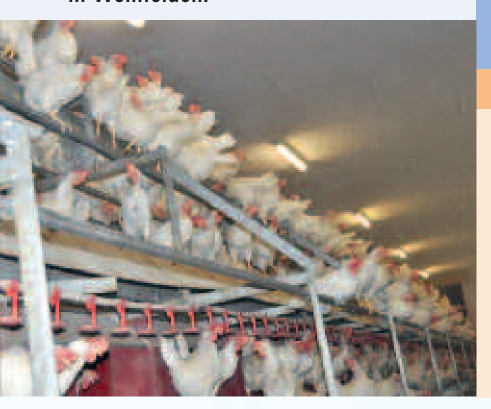
Futterverwertung im Vordergrund stand, werden heute vor allem ein homogenes Eigewicht, eine gute Schalenqualität und eine hohe Persistenz der Legeleistung angestrebt. Die entsprechenden Fortschritte beobachtet Thomas Münger auch auf seinem Betrieb. Vor 20 Jahren sei die Legeleistung in der Endphase auf rund 80 % gesunken, heute bleibe sie bei 85 bis 90 %.

Auf den Markt ausgerichtet Damit der Detailhandel und letzlich die Konsumentinnen und Konsumenten zu den saisonalen Spitzen vor Ostern und während der Guetzlizeit zu Weihnachten optimal beliefert werden können, erfolgt die Herdenplanung in enger Zusammenarbeit zwischen Produzent und Eico. In den zwei Hühnerställen von Müngers werden jeweils nach Ostern und im September 18-wöchige Junghennen eingestallt, so dass die Tiere zur richtigen Zeit in Hochform sind und viele Eier legen. ■



Die Stabilität der Eierschalen wird auf dem Weg in die Haushalte vielfach geprüft.

Die weissen Hybriden stammen aus der Vermehrung der Burgmer AG in Weinfelden.



Betriebsspiegel

Thomas und Damaris Münger
mit Robin (19 Jahre), Tobias (17), Oliver (15) und Noemi (13),
3053 Diemerswil

Nutzfläche: 27 ha

Tiere: 9000 Legehennenplätze, 20 Aufzuchtrinder

Pflanzenbau: Zuckerrüben, Futterweizen, -gerste, -triticale, Silomais, Eiweisserbsen

Arbeitskräfte: Betriebsleiter-Ehepaar, Vater Hans Münger, zwei Aushilfen fürs Eierausnehmen

BLICKPUNKT
POINT DE VUE

«Auf die kompetente Unterstützung der UFA können wir uns verlassen»

Thomas und Damaris Münger, Diemerswil.

UFA-Dienstleistungen für Geflügelbetriebe Die Produktion von (Bio-)Eiern ermöglicht es Landwirtschaftsbetrieben, die Wertschöpfung zu erhöhen und relativ attraktive Arbeitsverdienste zu erzielen. Auch die (Bio-)Geflügelmast bietet Chancen, ist doch der Konsum an Schweizer Geflügelfleisch 2012 weiter gestiegen und seit 2011 grösser als der Rindfleischkonsum. Für interessierte Neueinsteiger ist wichtig, sich frühzeitig und intensiv mit der Geflügelhaltung zu befassen und die Absatzmöglichkeiten abzuklären.

Unterstützung Die UFA unterstützt Geflügelhalter wie folgt:

- Spezialisierte Fütterungs- und Managementberatung, auch für Bio-Betriebe
- Angebot eines breiten Futtersortiments (expandiert) und bewährter Spezialitäten
- Forschung unter Schweizer Bedingungen auf dem Versuchsbetrieb UFA-Bühl in Hendschiken (AG)
- Vermittlung Eier-/Pouletsabsatz
- Organisation der Jungtierbeschaffung
- Berechnung Nährstoffbilanzen, Import-/Exportbilanzen

Kontakt:

- *Zollikofen:* Fritz Bruni, ✆ 079 422 50 64
- *Puidoux:* Ueli Kämpfer, ✆ 079 634 12 02
- *Sursee:* Urs Heer, ✆ 079 296 38 72
- *Wil:* Martin Fäh, ✆ 079 221 94 07 oder Pascal Rusch, ✆ 079 654 11 37



Thomas und Damaris Münger produzieren auf ihrem Betrieb rund 2.6 Mio. Eier pro Jahr. Der Hauptteil geht an die Eico. Rund 10 % der Eier werden mit diesem Auto direkt vermarktet.




Thomas Vetsch, Hattenhausen (TG).

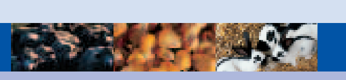


«UFA 990, um Fruchtbarkeit zu verbessern»

Für Thomas Vetsch sind die Fruchtbarkeit und Langlebigkeit seiner Kühe zentrale Ziele, um wirtschaftlich Milch zu produzieren. Deshalb legt er Wert auf eine bedarfsgerechte Mineral- und Wirkstoffversorgung. Über Karotten und Maiswürfel verteilt er die Mineralfutter UFA 195, «UFA 994 Magnesium extra» und neu auch «UFA 990 Vita extra» in Mischung mit Viehsalz. Das nach Kalzium und Phosphor ausgewogene UFA 195 legt die Basis. UFA 994 kommt zum Einsatz, weil die Kühe letzthin einen Magnesiummangel zeigten, das Vitamin- und Spurenelementkonzentrat UFA 990, um die Fruchtbarkeit zu verbessern. Bei über 24 °C kann der Bedarf um rund 30 g Viehsalz und zirka 20 % Mineralfutter (je nach Produkt) höher sein.

Der Bio-Betrieb Vetsch ist auf der Betriebsmanagementliste von Braunvieh Schweiz aufgeführt, welche die optimale Kombination von Leistung, Milchgehalt, Nutzungsdauer, Fruchtbarkeit und Eutergesundheit auszeichnet. Neben Milchwirtschaft gehören auch Schweinemast, Ackerbau und Hochstamm-Obstbau zu den Betriebszweigen.

HOBBYTIER-ECKE
ANIMAUX D'AGREMENT



Gute Erfahrungen mit UFA 857

Seit 15 Jahren engagiert sich Philipp Stettler, Küssnacht am Rigi, in der Weisswienerzucht. Ihn fasziniert der intensive Kontrast zwischen dem weissen Fell und der Augenfarbe dieser Rasse. Zwei Mal wurde er bereits Schweizermeister in der Zibbenzucht. Auch an Regionalschauen stellt der selbständige Metallbaumonteur regelmässig Rassensieger.

Für Philipp Stettler, der sich im lokalen Kleintierverein aktiv engagiert, gehört die Fütterung nach der Paarungsstrategie zum wichtigsten Erfolgsfaktor in der Kaninchenzucht. Zu schmackhaftem Dürrfutter, möglichst aus dem ersten Schnitt, füttert er UFA 857. Aktuell sind es 70 bis 100 g pro Tag für ausgewachsene, 100 bis 120 g für junge Tiere. Vor dem Decken im Sommer dürfen die Zibben etwas Gewicht verlieren. Auf die Schauen hin werden sie dann wieder aufgefüttert.

Philipp schätzt den Fenchelzusatz in UFA 857, wodurch die Spaltung und Aufnahme von Nährstoffen gefördert, die Milchleistung und die Immunabwehr der Tiere gestärkt wird. Während rund einer Woche nach dem Werfen füttert er zusätzlich Fenchel zu, damit die Tiere ihrem Nagetrieb nachkommen können.


Hier hat Philipp Stettler seine Kaninchen eingemietet. Am schönsten bleibt ihr Fell bei natürlichem Klima, ohne direkte Sonneneinstrahlung.

LESE-FUTTER
A LIRE

Systematisches Entwurmen lohnt sich

Wurmfreie Schweine leisten mehr, brauchen weniger Futter und sind weniger krankheitsanfällig. Für eine erfolgreiche Entwurmung ist wichtig, dass jedes Tier genügend Wirkstoff aufnimmt. Dies wird sichergestellt, wenn die Ration bei Jagern während zwei Tagen und bei Muttersauen während vier bis fünf Tagen vollständig auf UFA 496 umgestellt wird. Vom 29. April bis 25. Mai 2013 ist UFA-Entwurmungsfutter mit einem **Rabatt von Fr. 5.–/ 100 kg** (ab 750 kg zusätzlich Fr. 3.50/100 kg Palettenrabatt) erhältlich. Decken Sie Ihren Bedarf für die nächsten sechs Monate: 20 Muttersauen mit Ferkel: ca. 400 kg; 100 Mastjager: ca. 200 kg. Zu jeder Bestellung gehört ein aktuelles Tierarztrezept.

Aktion HYPONA 785

HYPONA 785 bringt die nötige Nährstoffdichte in die Ration von Hochleistungspferden. Denselben Gehalt, jedoch ohne Hafer bietet HYPONA 785-2. Zu 5.5 bis 7 kg Heu werden pro Pferd und Tag bei schwerer Arbeit 4 bis 5 kg HYPONA 785 empfohlen, verabreicht in mindestens drei Portionen. HYPONA 785(-2) ist bis am 1.6.2013 mit einem **Rabatt von Fr. 5.–/100 kg** erhältlich.

UFA-Berater
Conseiller UFA

3052 Zollikofen
058 434 10 00

1070 Puidoux
058 434 09 00

6210 Sursee
058 434 12 00

9500 Wil
058 434 13 00

ufa.ch

Nutzen Sie diese aktuellen Adressen im neuen Branchenverzeichnis der UFA-Revue.

Branchen

LANDMASCHINEN



8207 Schaffhausen
✆ 052 631 19 00
www.gvs-agrar.ch

UMATEC
www.umatec.ch

2942 Alle	✆ 058 434 04 10
2800 Delémont	✆ 058 434 04 20
1564 Domdidier	✆ 026 675 21 41
1470 Estavayer-le-Lac	✆ 026 663 93 70
3360 Herzogenbuchsee	✆ 058 434 04 50
1733 Treyvaux	✆ 026 413 17 44
3052 Zollikofen	✆ 058 434 07 90



Anhänger? Remorque?
Beck AG Burgdorf - Tel. 034 424 14 44

INFORMATIK

EDV-Komplettlösungen
für Produktion und Handel
Branchenspezifische Erweiterungen
agris quattro





CH-4460 Gelterkinden
www.cbt.ch 061 981 25 33

BAUEN



HOFTECHNIK

Die Entstörung von
Wasseradern und Erdstrahlen
wie auch die Wasserbelebung für Ihre Gesundheit:
Vitaltron · Huobstrasse 15 · CH-8808 Pfäffikon SZ
✆ 055 420 34 74 oder 079 436 36 04 · www.vitaltron.ch

Eugen-Kolb-Entmistungsanlagen
- Beratung
- Verkauf
- Service
- Reparaturen
- grosses Ersatzteillager

Telefon 052 376 16 95
www.schneider-landmaschinen.ch
SCHNEIDER LANDMASCHINEN AG
9548 MATZINGEN

FUTTERMITTEL



TIERHALTUNG

BURGMER Geflügelzucht AG
8570 Weinfelden
✆ 071 622 15 22, www.burgmer-ag.ch



Raufutter
HEU
Das Heu für Ihre Tiere
Gratis-Infoline
0800 808 850
Landi www.raufutter.ch

MELKTECHNIK



Nutzen Sie den **Marktplatz** in der UFA-Revue. Geben Sie Ihr Inserat per Telefon: 058 433 65 20, per Fax 058 433 65 35 oder per Mail: **info@ufarevue.ch** auf!

Wollen Sie immer auf dem Laufenden sein? Dann klicken sie sich in die **Agro-News** hinein: **www.ufarevue.ch**

www.ufarevue.ch

Marktplatz

Fortsetzung von Seite 60

Standhäcksler Botsch, 34 HGS, 4 Messer; **Schleifapparat**, 10 Meter Rohre und Bogen; **Maiswanne**, guter Zustand Fr. 4000 ✆ 079 629 79 82

Feldspritze Berthoud, 600 l, 12 m Balken, 3-Teilig; **Frischwassertank** ab Platz Hugelshofen ✆ 079 545 48 11

Zweischeiben-Düngerstreuer Rauch Komet, Zsa ✆ 052 657 28 63

Ladewagen Pöttinger Boss, Jg. 1986, Kurmann Achse, 29m³, sehr guter Zustand, Region TG ✆ 079 641 60 80

Kransilo Andermatt, 80 m³, 3.5 m x 8 m, rund ✆ 041 910 00 12

Aebi AM30 mit Triebachsanhänger, Heugatter, neue elektrische Anlage, neue Brügi, MFK 2012, top Zustand Fr. 2500 ✆ 079 436 85 53

Haben Sie etwas zu verkaufen?
Formular auf www.ufarevue.ch

Portalkran Alu, bestehend aus 8 m Aluschiene, Traglast 1 t, Alubock, Laufkatze und Elektroaufzug GIS, 500 kg einstrangig, ideal zum sicheren und rationellen wechseln von Betonspaltenelementen, alles nur wenige Tage im Einsatz, neuwertig ✆ 079 483 80 81

Heukran Krüger, teilrevidiert, 14 m Radius Fr. 7500; **Futtermischwagen** Luclar 4 M3, teilrevidiert Fr. 2500 ✆ 078 614 77 07

Sämaschine Isaria, 2.5 m, top Zustand Fr. 500 ✆ 078 614 77 07

Silohäcksler; Eiswassertruhe; Durchlaufwärmer ✆ 071 799 14 03

Heugebläse Bucher, 15 PS, 2 Handseilverteiler, viele diverse Rohre Fr. 900; **Ladewagen** Hamster Senior, betriebsbereit Fr. 500 ✆ 061 841 10 28

Milchtank, 400 l; **Melkboy** ✆ 041 937 12 67

Wärmelampe; **Handsägegerät** Einzelkorn, für Rüben; **Bergpflug** Zaugg; **Waschhafen**, holzgefeuert ✆ 031 819 11 63

Toyota Hilux, Jg. 1991, 10600 Kilometer, top Zustand; **LKW** Steyer, 4x4 ✆ 033 673 20 01

Traktor Fiat L 85 mit Frontlader, Jg. 1998, 5100 h, Carraro A Tigerone 7700, Jg. 1988, Motor 1800 h ab MFK ✆ 041 980 56 52 oder ✆ 041 980 56 52

3 **Falltore**, 1. Falltor, b 778 cm x h 226 cm, 2. Falltor b 512 cm x h 276 cm, 3. Falltor b 400 cm x h 413 cm ✆ 079 348 22 16

Milchtank De Laval, eckig, 600 l, Jg. 1991 Fr. 1800 ✆ 079 251 04 18

EL Siloverteiler, Durchm. 30 cm + 40 cm; **Stromli Fakumat,** 15 PS; **Heubombe** mit Kabel u. Schalter; **Heuverteiler** Fegu mit Schalter ✆ 079 678 81 49

Fortsetzung Seite 71

Hitparade der preiswirksamsten Merkmale

Der Markt verlangt eine junge (maximal zwei Laktationen), gesunde (Zellzahl) und problemlose Kuh, zeigt eine Bachelor-Arbeit an der Hochschule für Agrar-, Forst- und Lebensmittelwissenschaften (HAFL). In die Arbeit flossen die Daten von 360 Braunviehtieren ein, die 2007 bis 2011 an den Auktionen in Zug und St. Gallen (Olma) verkauft wurden. Wenn sich die Milchleistung oder eine Note bei der Linearen Beschreibung und Einstufung (LBE) um den Wert 1 erhöht, sind die Käufer bereit, 50 bis 150 Fr. mehr zu bezahlen *(Tabelle)*. Die Wertveränderung



wird durch das Preisniveau wesentlich beeinflusst. Das heisst, bei einem Verkaufspreis von 2500 Fr. fällt die Wertveränderung um rund 30 % tiefer aus als mit den angenommenen 3500 Fr.

Michael Eugster, Braunvieh Schweiz

Tabelle: **Preisdifferenz bei Änderung eines Merkmals um 1**

Basis-Verkaufspreis Fr. 3500.–

Merkmal	Veränderung Verkaufspreis (Fr.)
1. Format	153.15
2. Becken	100.54
3. Euter	92.26
4. Milchleistung	86.48
5. LBE Mutter	73.29
6. Fundament	72.47
7. Zitzen	59.33
8. Milchwert	29.13

Lesebeispiel: Nimmt die Format-Note in der Linearen Beschreibung und Einstufung (LBE) von 83 auf 84 zu, steigt der Verkaufspreis um 153.15 Fr.

Zuchtwert Aufzuchtverluste: Etwas für die Schweiz?



Fitnessmerkmale wie Fruchtbarkeit, Zellzahl oder Nutzungsdauer haben heute in der Zuchtwertschätzung ihren festen Platz. In Österreich und Dänemark ist darüber hinaus die Einführung eines Zuchtwerts für die Aufzuchtverluste ein Thema. Als Grundlage dienen die lebend geborenen Kälber in der Periode zwischen dem zweiten Lebenstag und der ersten Abkalbung.

Aufzuchtverluste fallen finanziell ins Gewicht. Könnte ein entsprechender Zuchtwert auch etwas für die Schweiz sein? Mit der Tierverkehrsdatenbank wäre die Zahlenerhebung einfach und genau. «Die Frage ist, ob die Aufzuchtverluste in der Praxis beachtet würden. Wahrscheinlich nur dann, wenn ein Betrieb oder eine ganze Rasse ein grösseres Problem mit Aufzuchtverlusten hat – und zwar ohne offensichtliche Fehler im Management», kommentiert Andreas Bigler von Swissherdbook.

Momentan legen die Schweizer Milchviehzuchtverbände die Priorität auf die Erfassung von Gesundheitsmerkmalen. Statt allein die indirekten Effekte einer Störung (z. B. Zellzahl) sollen die Störungen (z. B. Mastitisfälle) selber erfasst werden, um daraus neue Zuchtwerte zu schaffen. In skandinavischen Ländern werden die Gesundheitsdaten bereits seit über 30 Jahren systematisch erhoben. Unter anderem dank der Gewichtung der Ergebnisse im Gesamtzuchtwert konnte beispielsweise Norwegen das Mastitisrisiko innert 15 Jahren nahezu halbieren.

Gentest für Hornlosigkeit

Durch den Einsatz entsprechender Zuchtstiere wird die Hornlosigkeit in vielen Rinderrassen natürlich vererbt. Voraussetzung: Der Stier muss reinerbig hornlos sein. Mit einem Gentest, der von der deutschen GeneControl GmbH durchgeführt wird, lässt sich dies sicherstellen. Der Test basiert auf neuen Erkenntnissen der Ludwig-Maximilians-Universität und Tierzuchtforschung München, wonach zwei benachbarte Genomabschnitte auf Chromosom 1 zu Hornlosigkeit führen.

Mutterkuh Schweiz bietet den Test für Mitgliederbetriebe an. Eingeschickt werden ein Auftragsformular und Haarproben (von Berater, Experte, Besamer oder Tierarzt entnommen und unterschrieben). Das Resultat liegt nach ein bis zwei Wochen vor. Mit dem Meldeweg via Mutterkuh Schweiz muss der Tierhalter sich nicht um die Registratur des Ergebnisses kümmern.

Keine Aussage macht der Test zu den so genannten Wackelhörnern, deren Ursachen noch unklar sind.



Vollkostenüberlegungen bestimmten die Planung

MIT DER ANSCHAFFUNG EINES MELKROBOTERS hat der Betrieb Gysel auch die Fütterung angepasst. An Stelle von Einzelkomponenten kommt über die Abrufstation neu Mischfutter zum Einsatz.

In Form einer Generationengemeinschaft führt Michael mit seinen Eltern einen 53 ha-Betrieb. Mit total 200 Stück Rindvieh ist die Arbeit eine entscheidende Schraube, wenn es um die Optimierung der Vollkosten geht. Deshalb und aus gesundheitlichen Gründen entschied man, in ein automatisches Melksystem zu investieren und die Fütterung neu zu planen.

Erstaunlich rasch gewöhnt Mitte 2011 begann der Umbau des bestehenden Laufstalls. Vieles wurde selber gemacht, so etwa der Warteraum vor dem Melkroboter. Als gelernter Elektriker widmete sich Michael insbesondere dem Energiebereich. Ende 2012 konnte der neue Lely-Roboter in Betrieb genommen werden.

Der Umstieg ist erfolgreich verlaufen, bilanzieren die Betriebsleiter erleichtert. Mit 2.9 Melkungen pro Kuh und Tag wird das Ziel erreicht. Die Tagesleistung stieg um rund 7 l pro Kuh an, bei 4.1 % Fett und 3.5 % Eiweiss. Nachdem die Zellzahlen anfangs 2013 kurz auf 150 000/ml angestiegen waren, liegen sie jetzt bei 60 000/ml. Pro Tag müssen nur etwa sechs Kühe zum Melken getrieben werden. Im Rückblick auf das gelungene Umbauprojekt betont Michael, der aktuell die Meisterausbildung absolviert: «Von der Kompetenz meines Vaters konnte ich viel profitieren.»

Mischfutter statt Einzelkomponenten Früher wurde die Gerste für die Kühe und Muni mit einer eigenen Schrotmühle aufbereitet. Mit dem Lagern und Mahlen fiel eine Menge Handarbeit an. Das Risiko von Qualitätsunterschieden und -verlusten musste selber getragen werden. So entschied sich Familie Gysel schliesslich, auf UFA-Lohnmischfutter umzustellen. Das Getreide wird der GVS Schaffhausen abgeliefert. Im Lohn wird daraus Mischfutter mit hoher Qualität, garantierten Gehalten, vitaminiert und mineralisiert, hergestellt. Durch die Verrechnung mit frei wählbarem UFA-Futter resultiert ein Getreideerlös, der bis 10% höher liegt als der normale Produzentenpreis. Werden alle Faktoren einbezogen, schneidet Mischfutter gegenüber Einzelkomponenten besser ab, ist Michael Gysel überzeugt. Entsprechend plant er, Soja und Raps auch in der Teilmischration mit Fertigware zu ersetzen. ■

Setzt auf eine hohe Arbeitsproduktivität dank automatischem Melken und vereinfachter Fütterung: Michael Gysel.

Berechnung der Preiswürdigkeit

Das folgende Beispiel zeigt, wie die Preise von Einzelkomponenten wie Gerste, Raps- oder Sojaschrot mit einem Mischfutter verglichen werden können:

1. Nettopreis und Futtergehalte
- Milchleistungsfutter (88 % Trockensubstanz): 51 Fr. pro 100 kg Nettopreis, 7 MJ NEL, 111 g APDE, 120 g APDN pro kg Frischsubstanz
- Futterweizen (87 % Trockensubstanz): 7.4 MJ NEL, 101 g APDE, 88 g APDN pro kg Frischsubstanz

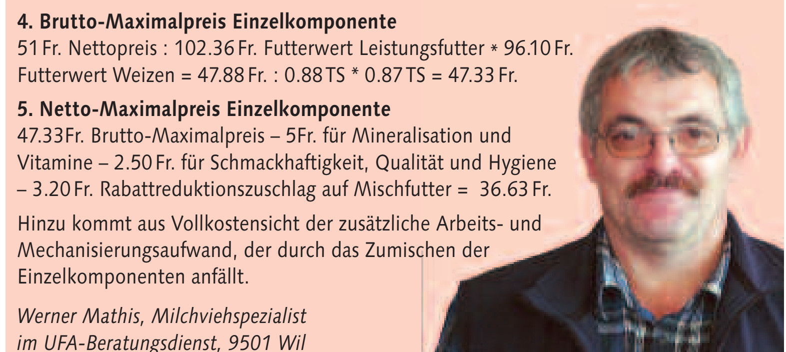
2. Kosten pro Nährstoff
- 51 Fr. : 7 MJ NEL = 7.29 Rp. pro MJ NEL
- 51 Fr. : 111 g APDE = 0.46 Fr. pro g APDE
- 51 Fr. : 120 g APDN = 0.43 Fr. pro g APDN

3. Futterwert (Gewichtung Energie : Protein 1 : 1)
- Milchleistungsfutter: 7 MJ NEL * 7.29 Rp. pro MJ NEL + (111 g APDE * 0.46 Fr. pro g APDE + 120 g APDN * 0.43 Fr. pro g APDN) / 2 = 102.36 Fr. pro 100 kg
- Weizen: 7.4 MJ NEL * 7.29 Rp. pro MJ NEL + (101 g APDE * 0.46 Fr. pro g APDE + 88 g APDN * 0.43 Fr. pro g APDN) / 2 = 96.10 Fr. pro 100 kg

4. Brutto-Maximalpreis Einzelkomponente
51 Fr. Nettopreis : 102.36 Fr. Futterwert Leistungsfutter * 96.10 Fr. Futterwert Weizen = 47.88 Fr. : 0.88 TS * 0.87 TS = 47.33 Fr.

5. Netto-Maximalpreis Einzelkomponente
47.33 Fr. Brutto-Maximalpreis – 5 Fr. für Mineralisation und Vitamine – 2.50 Fr. für Schmackhaftigkeit, Qualität und Hygiene – 3.20 Fr. Rabattreduktionszuschlag auf Mischfutter = 36.63 Fr.

Hinzu kommt aus Vollkostensicht der zusätzliche Arbeits- und Mechanisierungsaufwand, der durch das Zumischen der Einzelkomponenten anfällt.



Werner Mathis, Milchviehspezialist im UFA-Beratungsdienst, 9501 Wil

Betriebsspiegel

Bernhard, Claudia und Michael Gysel, 8217 Wilchingen (Generationengemeinschaft)
Nutzfläche: 53 ha
Tiere: 65 Kühe, Jungvieh (zum Teil extern), Munimast (total 200 Stück Rindvieh)
Fütterung der Milchkühe: Teilmischration aus Mais- und Grassilage (inkl. Luzerne), Heu, Stroh, Gerste, Soja, Rapskuchen, Kakaoschalen, Minex 976 und Viehsalz. UFA 242 und 249 im Melkroboter nach Leistung.
Pflanzenbau: 13 ha Futtergetreide (Gerste, Weizen), 20 ha Silomais, 4–5 ha Zuckerrüben, Luzerne, Kunst- und Naturwiesen
Arbeitskräfte: Betriebsleiterfamilie, Praktikant

Autor Matthias Roggli, UFA-Revue, 3360 Herzogenbuchsee.

INFOBOX
www.ufarevue.ch 5 · 13

Jetzt ab Produktion verfügbar

LUZERNE stellt für den Strukturausgleich in Milchviehrationen eine interessante Lösung dar. Mit der laufenden Produktion sind die Luzernepreise im Frühsommer meist am günstigsten. Vorübergehend kann es – beeinflusst durch Wetter, Nachfrage und Logistik – zu Lieferengpässen kommen.



Patrick Tschudi

Luzerne hat sich in den letzten Jahren bei Milchproduzenten als Strukturfutter mit relativ viel Beta-Carotin, Vitamin E und Vitaminen des B-Komplexes etabliert. Je höher der Proteinanteil, der im Dünndarm verwertet wird, desto tiefer die Verluste durch den Abbau beziehungsweise bakteriellen Wiederaufbau im Pansen. Der gegenüber Grassilage eher höhere Verzehr lässt sich auf die hohe Schmackhaftigkeit und die relativ schnelle Passagerate durch den Pansen erklären.

Preise können rasch ändern Die Luzernevermarktung erfolgt anhand der Weltmarktpreise, die sich nach dem Angebot und der Nachfrage richten. Sie können sich wegen Zollveränderungen und besonderen Witterungs- und Marktbedingungen (z. B. steigende Proteinpreise) sprunghaft verändern. In den letzten Jahren hat es sich meistens gelohnt, die Luzerne im Frühjahr oder Vorsommer zu kaufen und im Verlauf des Sommers liefern zu lassen. Die Hersteller sind interessiert, möglichst viel Ware bei den Luzerneanbauern zu beschaffen und direkt ab Produktion zu liefern, um auch Lagerkosten zu sparen.

Zur Produktion von «Rumiluz» wird die Luzerne gehäckselt und schonend künstlich getrocknet, um den wertvollen Blattanteil und die Nährstoffe zu erhalten.

Qualitätssicherung fenaco Raufutter pflegt eine langjährige Geschäftsbeziehung mit Désialis, der Herstellerin der bestens bekannten Qualitätsmarke «Rumiluz» in Frankreich. Désialis arbeitet nach ISO 9001 : 2000 sowie nach GMP (Good Manufacturing Practices) und gehört damit auch bezüglich Qualitätssicherung zu den führenden Herstellern von Luzerne.

Ab Erntebeginn im Mai/Juni ist «Rumiluz» ab Produktion verfügbar. Bei grosser Nachfrage können sich die Lieferfristen verlängern.

Internationale Logistiker Für den 400 bis 500 km langen Transport in die Schweiz werden internationale Logistiker beauftragt, die mit Rücktransporten arbeiten. Dies ist am kostengünstigsten. Die Chauffeure fahren fast ausschliesslich mit Sattelschleppern und sind sich die Zufahrt auf Bauernhöfe nicht gewohnt. Sie müssen gut eingewiesen werden. Auf Wunsch und gegen Aufpreis können auch Anhängerzüge oder ein Zusatzablad bei einem Nachbarn organisiert werden. Die Lieferfrist für ganze Sattelschlepper beträgt rund eine Woche. Kombinationen oder Anhängerzüge dauern länger.



Bei jeder Balle, die die Kofferpresse verlässt, werden Feuchtigkeit und Temperatur automatisch gemessen.

Fixpreis vereinbaren?

Das Bundesamt für Landwirtschaft legt die Grenzbelastung (Zoll und Garantiefondsbeitrag) für Importfutter monatlich aufgrund der aktuellen Marktpreise und des Zielpreises (Schwellenpreis – verzollt franko Grenze) fest. Wird Heu, Emd oder Luzerne beispielsweise im Mai bestellt, kann der Zollansatz zum Zeitpunkt des Imports, beispielsweise im August, den Preis noch erhöhen oder reduzieren.

Handelspartner haben die Möglichkeit, einen Fixpreis zu vereinbaren, was jedoch tendenziell zu Gunsten des Verkäufers ausfällt, da dieser für sein Risiko einen Sicherheitszuschlag einkalkulieren muss. Wird ein Termingeschäft weit im Voraus abgeschlossen, ist es wegen oftmals widersprüchlicher Indizien meist schwierig, eine Tendenz vorauszusagen.

Lieferkapazität:

- Sattelschlepper: ca. 25 t (Länge ca. 18 m, Gesamtgewicht ca. 40 t)
- halber Sattelschlepper: ca. 12.5 t
- Anhängerzug: ca. 25 t
- Anhänger: ca. 12.5 t
- Motorwagen: ca. 12.5 t

Zufahrts- (inkl. allfällige Bewilligungen) und Ablademöglichkeiten müssen vor Ort (Domizil) gewährleistet sein.

Infos: Gratis-Infoline 0800 808 850, www.landi.ch, www.raufutter.ch und www.desialis.com ■

Autor Patrick Tschudi, Produkteleader für Luzerne, fenaco Raufutter, 3001 Bern.

Unter www.raufutter.ch finden Sie das ganze Sortiment von fenaco Raufutter, das in den LANDI angeboten wird.

Gratis-Infoline 0800 808 850

INFOBOX

www.ufarevue.ch 5 · 13

Qualität bis zur Krippe sichern



Die Befüllung von Kleingebinden wie Paloxen ist ebenso möglich wie die Einfüllung in ein Hoch-, Fahrsilo oder Siloschläuche.



BIER- UND MALZTREBER sind interessante Ergänzungsfutter für Wiederkäuerrationen. Zu den Voraussetzungen für eine erfolgreiche Verfütterung gehört das korrekte Silieren und regelmässiges Entnehmen. Bei über sechs Monaten Lagerdauer empfiehlt sich der Einsatz eines Siliermittels.



Monika Germann

Frische Bier- und Malztreber sind je nach Umgebungstemperatur nur wenige Tage haltbar und müssen rasch verfüttert werden. Aus Transportkostengründen ist die Frischverfütterung vor allem in der Nähe von Produktionsstandorten (Calanda, Chur oder Wander AG, Neuenegg und andere) wirtschaftlich sinnvoll.

Konservierungsmöglichkeiten

Für viele Betriebe steht das Silieren von Bier- und Malztrebern im Vordergrund. Zur Einlagerung eignen sich stabile Hoch-, Beton- oder Tiefsilos sowie Flach- und Fahrsilos. Im Trend ist auch der Siloschlauch, weil keine Baukosten anfallen, der Aufwand des Zu- und Abdeckens nach dem Ablad wegfällt und die Anschnittfläche und damit das Nacherwärmungsrisiko klein ist. Der Schlauch wird zirka 2 m breit und 20 bis 22 m lang. Die Zufahrt soll befestigt und seitlich vom Siloschlauch muss genug Platz vorhanden sein (mind. 0.5 – 1 m).

Pansenbeständiges Eiweiss

Bier- und Malztreber fallen bei der Bier- und Ovomaltineherstellung als Nebenprodukt an. Als Ergänzungsfutter haben sie folgende Eigenschaften:

- hoher Anteil an pansenbeständigem Eiweiss (aber energiearm)
- milchtreibend
- geeignet für Mischrationen mit hohem Maisanteil

Zur Konservierung werden Treber meist siliert, teilweise aber auch künstlich getrocknet. Trockentreberwürfel weisen geringe Konservierungsverluste auf.

Die maximale Tagesmenge je Kuh liegt bei 5 bis 8 kg Treber, je Mastvieh bei 0.5 bis 1.5 kg pro 100 kg Lebendgewicht. Limitiert wird der Einsatz unter anderem durch den geringen Strukturwert.

Das Silieren von Bier- und Malztreber gelingt wie folgt:

- Silobehälter zügig einfüllen, idealerweise mit noch warmem Treber.
- Abfluss des vielen Sickersafts gewährleisten (Drainage).
- Hochsilo-Durchmesser unter 3.5 m, Schichthöhe im Flachsilo unter 2 m.
- Dicht abdecken (Plastikfolie), gleichmässig beschweren (z. B. Sandsäcke).
- Mindestens drei Wochen gären lassen. Bei über sechsmonatiger Lagerdauer wirksame Siliermittel einsetzen (kein Viehsalz).
- Tägliche Entnahme.
- Nacherwärmte Partien entsorgen. Darunter liegende Schichten mit Siliermittel (z. B. Propionsäureprodukt) behandeln. ■

Bezug und Vertrieb von Bier-/Malztreber

Es ist schweizweit möglich, Treber franko Hof zu beziehen. Die Feinverteilung erfolgt zum Teil mit Spezialfahrzeugen, welche die Ware direkt in die Silos, Schläuche und Kleingebinde pumpen. Zufahrts- und Ablademöglichkeiten müssen gewährleistet sein.

Mengen und Logistik

- zirka 20 t: mit Pumpfahrzeug (mit bis 15 m Schlauchlänge ist fast jedes Silo erreichbar!)
- zirka 20 t: mit Pumpfahrzeug (Siloschlauch)
- zirka 20 t: mit Anhängerzug (auf Anfrage mit Kranablad)
- zirka 26 t: mit Kipp- oder Schubbodenfahrzeug (Gesamtgewicht zirka 40 t)

Qualitäten und Herkunft

- zirka 20 % Trockensubstanz (TS): diverse Brauereien (z. B. Feldschlösschen, Eichhof)
- zirka 28 % TS: Brauerei Calanda in Chur
- zirka 30 % TS: Wander AG in Neuenegg (Malztreber)

Günstigste Bezugstermine

- Frühjahr und Frühsommer (direkt ab Produktion, solange Vorrat)

Silosäcke, -ballen und Trockenwürfel

- Silosäcke (System Stock-Roth)
- Siloballen (foliengewickelt, hochdruckgepresst, gemischt mit Mais oder Luzerne)
- Trockentreberwürfel (lose, in Paloxen, in Big Bag und gesackt)

Infos

Gratis-Infoline 0800 808 850
www.landi.ch, www.raufutter.ch, www.silovereinigung.ch, www.alp.admin.ch

Autorin Monika Germann, Produkteleaderin für Treber, fenaco Raufutter, 3001 Bern.

Unter www.raufutter.ch finden Sie das ganze Sortiment von fenaco Raufutter, das in den LANDI angeboten wird. Gratis-Infoline 0800 808 850



Doppelter Milchpreis im Sommer

ALLE TIERE UNTER EIN DACH, war das Ziel der Familie Rossier. Durch den Bau eines neuen Laufstalls wurde der Bergzone-3-Betrieb rationalisiert und mit 20 Kälbermastplätzen ergänzt, um das wirtschaftliche Ergebnis im Winterhalbjahr zu verbessern. Doch jetzt steht wieder die intensive Alpsaison an, während welcher der L'Etivaz die Wertschöpfung bestimmt.

Mit der Produktion von L'Etivaz AOC Alpkäse löst der Betrieb Rossier einen Milchpreis von über 1 Fr. pro Kilogramm. Im Winter wird Industriemilch für 52 Rp. abgeliefert. Diese Preisdifferenz hat Konsequenzen auf das Management.

Der L'Etivaz wird geschickt vermarktet. Durch die 68-köpfige Produzentengenossenschaft, welche den Käse sammelt und unter anderem an die grossen Detailhändler verkauft, ist die Menge reglementiert. 2012 wurde das Käselager um 7000 Plätze erweitert.

1 % Gefälle Familie Rossier stellt auf zwei Alpen Käse her. Der Talbetrieb (1000 m über Meer, Bergzone 3) befindet sich in Flendruz (VD), wo 2011 ein neuer Laufstall eingeweiht wurde. Ziel war, Kühe und Kälber im Winter unter einem Dach halten zu können. Um den alten Stall in den Neubau zu integrieren und dabei den Aushub in Grenzen zu halten, wurde ein Gefälle von 1 % vorgesehen, eine Exklusivität. Der alte Gebäudeteil am unteren Ende des Stalls dient heute als Kälbermaststall und Strohlager.

Mist statt Gülle Während im Berggebiet sonst Güllesysteme vorherrschen, produziert Claude-Eric Rossier bewusst auch Mist. Zwar gehen Güllesysteme mit einem tieferen Strohbedarf einher und Gülle kann auch in steilen Hängen ausgebracht werden. Dafür sind die Investitionskosten für die Mistlagerung geringer. Mist liefert dem Boden wertvolle Nährstoffe über längere Zeit nach. Reichlich eingestreute und gepflegte Tiefboxen werden von den Kühen bestens akzeptiert, was sich indirekt auf die Leistung positiv auswirkt. Ist so-

Der alte Stall (links) wurde ästhetisch und organisatorisch geschickt in den Neubau integriert.





Alexandre Caille, Milchviehspezialist im UFA-Beratungsdienst Puidoux.

Schwankungen korrigieren, um mehr aus dem Raufutter zu holen

Fütterungseffizienz beginnt bei der Qualität des Raufutters. Mögliche Einflussfaktoren erklärt Berater Alexandre Caille.

UFA-Revue: *Wo liegen die Knackpunkte im Bergfutterbau?*
Alexandre Caille: Auf Betrieben wie jenem der Familie Rossier, wo vorwiegend mit Grün- oder Dürrfutter gefüttert wird, fallen variierende Energie-, Eiweiss- und Fasergehalte besonders ins Gewicht. Die Unterschiede entstehen aufgrund von Faktoren wie botanischer Zusammensetzung, Düngungsniveau, Nutzungsintensität, Sonnen-, Schattenlage oder Temperaturdifferenzen zwischen Tag und Nacht.

Wie verändern sich die Gehalte der Wiesen im Jahresverlauf?
Die Entwicklung verläuft im Berggebiet ähnlich wie im Talgebiet. In der Regel hat's im Frühling viel Zucker und Eiweiss, aber wenig Fasern. Später, wenn die Temperaturen steigen, vermindert sich der Eiweissgehalt. Das Gleichgewicht verschiebt sich in Richtung Energie. Im Herbst resultieren aufgrund der botanischen Zusammensetzung tendenziell tiefere Energie- und Fasergehalte, dafür relativ viel Eiweiss. Anhand der Milchgehalte und -leistungen wird die Ration bedarfsgerecht ergänzt, um jederzeit genügend verdauliche Fasern, fermentierbare Kohlenhydrate und Protein zur Verfügung zu stellen.

Was lässt sich mit der gezielten Steuerung des Schnittzeitpunktes erreichen?
Das Erntefenster ist durch die Wettersituation oft eingeschränkt. Daraus gilt es, das Beste zu machen. Auf dem Betrieb der Familie Rossier werden Emd, Heu und qualitativ mässiges Dürrfutter separat

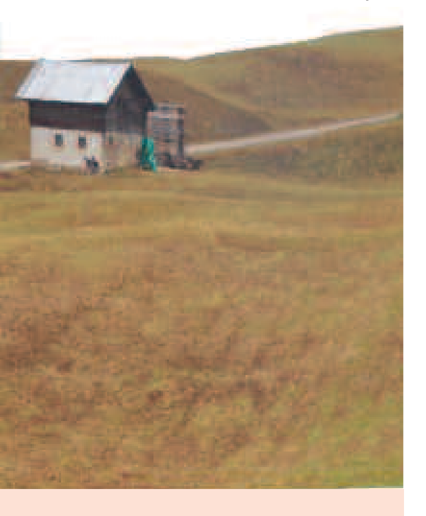


Zusammen mit seiner Frau Sandra und den Kindern Adrien (8 Jahre), Mathis (6) und Thomas (17 Monate) bewirtschaftet Jean-Claude Rossier einen 36 ha-Milchproduktionsbetrieb mit 45 Kühen, 26 Stück Jungvieh, Mastkälbern und Etivaz-Produktion.

wohl Gülle als auch Mist vorhanden, können die Gaben je nach Bodenanalyseergebnissen optimiert werden. Wo es vorwiegend Stickstoff braucht, eignet sich Harngülle. Wo Phosphor gefragt ist, eher Mist.

Neu mit Kälbermast Die Abkalbungen werden auf November bis April terminiert, um die zulässige Etivaz-Menge zu sichern. Neu mästet Claude-Eric im Winterhalbjahr zwei Umtriebe à 20 Kälber. Über den Automaten erhalten die Kälber Vollmilch vertränkt, ergänzt mit UFA 201, um die Mast- und Schlachtergebnisse zu verbessern. Zu Gunsten der Tiergesundheit kommt das Wirkstoffkonzentrat UFA top-punch zum Einsatz. 2012 wurde mit der Kälbermast ein Bruttomilchpreis von 65 Rp. erzielt und damit der Industriemilchpreis deutlich übertroffen, rechnet Claude-Eric vor.

Die Ration der Kühe besteht im Sommer aus Weide und UFA 244-8 Leistungsfutter, während der sechsmonatigen Winterfütterung aus täglich rund 14 kg Heu und Emd je Kuh. In drei Schnitten werden im Tal je Hektare zirka 60 dt/ha geerntet, bei 5.1 MJ NEL, 84 g APDE und 81 g APDN pro Kilogramm (Analyse 2012). Ergänzt wird via Abrufstation mit 3 kg UFA 250 Speciflor, um die Faserverdaulichkeit des Dürrfutters zu steigern, sowie UFA 248 Eiweisskonzentrat und UFA 244-8 nach Leistung und Laktationsstadium. ■



gelagert. Via Greifer ist eine gezielte Zuteilung und Mischung, etwa von zuckerreichem Heu und proteinreichem Herbstemd, möglich.

Wie holt man mehr aus dem vorhandenen Raufutter?
Ab einer Verdaulichkeit von über 75 % ist bei Grassilagen eine Strukturergänzung angesagt. Zu Dürrfutter mit hohem Faseranteil müssen verdauliche Fasern zugefüttert werden. Rossiers lösen dies mit UFA 250 Speciflor.

Autor Matthias Roggli, UFA-Revue, 3360 Herzogenbuchsee.

INFOBOX
www.ufarevue.ch 5 · 13

Marktplatz

Fortsetzung von Seite 65

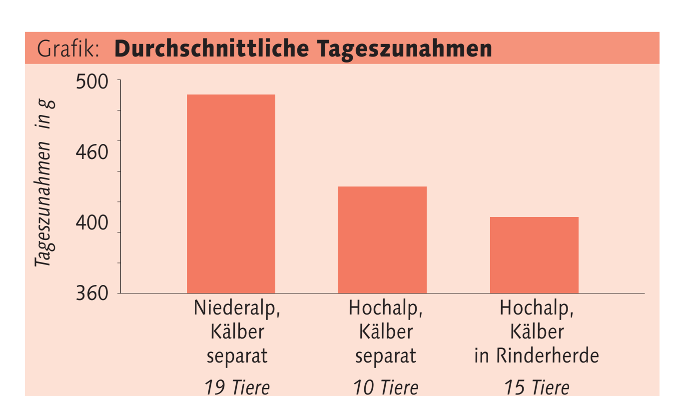
Fortsetzung Seite 82

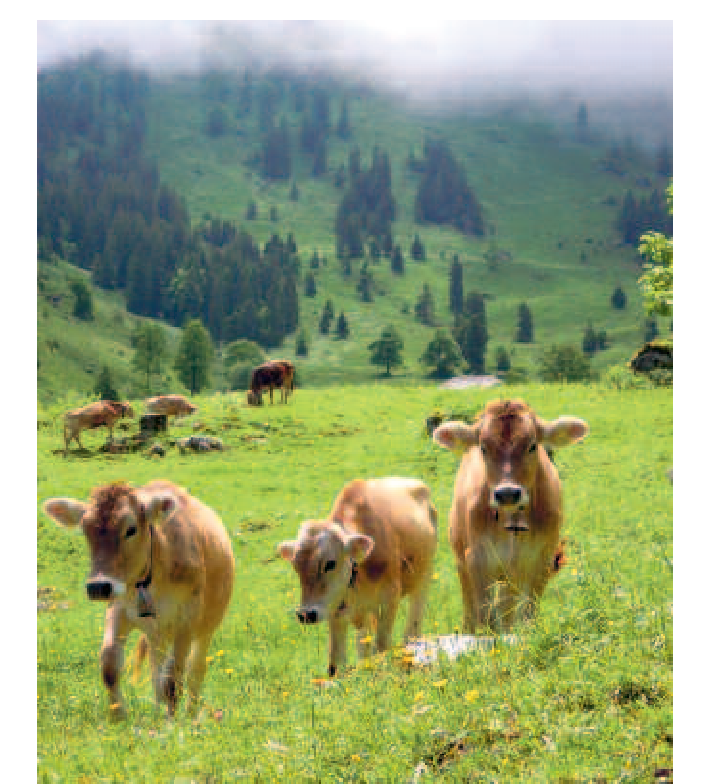
Wann für die Alpung geeignet?

AUFZUCHTKÄLBER sollen in den ersten Monaten qualitativ hochstehendes Futter mit hoher Nährstoffkonzentration erhalten. Ab wann ist danach eine Alpung möglich? Mit welchen Tageszunahmen kann gerechnet werden? Ist das Alter oder das Lebendgewicht entscheidender? Welche Rolle spielt die Lage der Alp?



Viele Viehzüchter fragen sich, ob sie Kälber, die zum Beispiel im Januar geboren sind, im ersten Sommer schon auf die Alp schicken können. In einer Semesterarbeit im Rahmen der Ausbildung zum Agro-Techniker ging der Autor diesem Thema auf den Grund. Insgesamt wurden 44 Kälber von zehn Betrieben mit einbezogen. Im Frühling wurden die Grösse, das Alter und Gewicht der Kälber erfasst. Im Sommer wurden 25 Kälber auf drei Hochalpen (ab 1600 m über Meer), 19 Kälber auf einer Niederalp (bis 1600 m über Meer) gesömmert und entsprechend charakterisiert. Nach dem Alpabtrieb wurden die Gewichte innert zwei Tagen erfasst, um die Tageszunahmen (TZ) auswerten zu können.





Höhenlage ist bedeutend Aus der *Grafik* ist ersichtlich, dass die Kälber auf der Niederalp eine um 70g höhere TZ aufwiesen als auf den Hochalpen. Der Haltungsvergleich konnte nur bei den Hochalpen durchgeführt werden. Der Unterschied war gering: Bei separater Haltung der Kälber betrug die durchschnittliche Tageszunahme 430g, bei der Haltung zusammen mit älteren Rindern 410g. Diese Differenz lässt sich dadurch erklären, dass separat gehaltene Kälber nicht von älteren Tieren gestresst und verdrängt werden.

Sowohl das Alter wie auch das Gewicht zu Beginn der Alpung übte nur einen geringen Einfluss auf den Tageszuwachs aus. Auf der Hochalp hatte das Alter einen grösseren Einfluss auf den Zuwachs als auf der Niederalp.

Empfehlungen Aus der Semesterarbeit können folgende Empfehlungen abgeleitet werden:

- Zu alpende Kälber sollten einen tadellosen Gesundheitszustand aufweisen und im Frühling während zirka einem Monat an die Weide gewöhnt werden.
- Es eignen sich Tiere, die zwischen dem 1. August und dem 15. Dezember geboren sind, sowie mindestens 250kg Lebendgewicht und ein Alter von siebeneinhalb Monaten erreichen.
- Auf einer Niederalp sind tendenziell höhere Tageszunahmen möglich als auf einer Hochalp.
- Die separate Haltung junger Kälber auf der Alp kann sich positiv auf die Zunahmen auswirken. ■

Es ist wichtig, sich mit der Futterqualität und der Haltung der Kälber auf den Alpen auseinanderzusetzen.

Am Anfang immer intensiv

Werden unter einjährige Rinder gealpt, hat dies in der Regel ein Erstabkalbealter über 30 Monaten zur Folge. Auch bei einer extensiven Aufzucht ist eine intensive Fütterung mit Tageszunahmen von über 900 g in den ersten sechs Lebensmonaten zu empfehlen, weil:

- das hohe Wachstumspotenzial in der ersten Lebensphase genutzt wird und dadurch das Erstkalbealter und die Aufzuchtkosten sinken.
- junge Kälber tendenziell gesünder bleiben.
- die Euterkapazität und spätere Milchleistung zunimmt.
- nicht mehr nachgeholt werden kann, was im ersten Halbjahr verpasst wird.

Autor Theo Kempf ist Geschäftsführer der LANDI Uri AG, 6468 Attinghausen, und absolviert die Ausbildung zum Agro-Techniker am Inforama Rütti (BE).

INFOBOX
www.ufarevue.ch 5 · 13

Welches Raufutter?

WENN KÄLBER MEHR ALS ZWEI WOCHEN ALT SIND, müssen sie dauernd Futter zur Verfügung haben, das die Rohfaserversorgung gewährleistet. Bisher wurde hierfür in der Kälbermast vorwiegend Futterstroh eingesetzt. Nach dem 1. September 2013 ist Stroh allein aber nicht mehr erlaubt. Welche Futtermittel können verabreicht werden und was ist hierbei zu beachten?


Nina Keil

Kälber sind in den ersten Lebensmonaten auf die Ernährung mit Milch angewiesen. Diese wird im Labmagen verdaut. Die Vormägen (Pansen, Haube und Blättermagen), die beim Wiederkäuer für die Verwertung von Raufutter zuständig sind, sind bei jungen Kälbern noch nicht funktionsfähig. Zur Entwicklung der Vormägen benötigen Kälber unter anderem die in Raufutter enthaltene Rohfaser. In seiner Zusammensetzung eignet sich hierfür insbesondere gutes Heu. Alternativ können Futter aus Ganzpflanzenmais, beispielsweise Würfel, eingesetzt werden. Maissilage wird erfahrungsgemäss nicht von allen Kälbern gerne gefressen und empfiehlt sich daher weniger.

Lösung für Kälbermast? Bisher wurde in der Kälbermast vor allem Stroh gefüttert. Für die Vormagenentwicklung ist Stroh aber zu grob. Daher kann Stroh in Zukunft nur noch in Kombination mit einem anderen geeigneten Raufutter verfüttert werden. Selbstverständlich können Heu oder Ganzpflanzenmais eingesetzt werden.

Andere Futtermittel Die Vorgaben in der Tierschutzverordnung (Artikel 37, Absatz 4) sind nicht abschliessend. Es können auch andere Futter angeboten werden. Bedingung ist, dass sich ein Futtermittel in seiner Zusammensetzung an den Inhaltsstoffen von Heu und Mais orientiert *(siehe Tabelle)*. Die entsprechenden Angaben müssen vom Futtermittelhersteller ausgewiesen werden. Erfüllt ein Futter die Kriterien in der *Tabelle* nicht, ist es nur dann zulässig, wenn der wissenschaftliche Nachweis einer angemessenen Vormagenentwicklung erbracht wird.

Wie verabreichen? Futter, welches die Rohfaserversorgung gewährleistet, muss zur freien Aufnahme zur Verfügung stehen. Steht Stroh dauernd zur Verfügung, muss anderes geeignetes Futter zur Rohfaserversorgung zwar täglich verabreicht werden, aber nicht dauernd vorhanden sein. Es gibt keine Vorschriften zur Anzahl Fressplätze oder Raufen oder zur Fressplatzbreite pro Tier. Erreicht werden muss, dass alle Tiere ausreichend lange zum faserigen Futter kommen und genug davon fressen. Damit das Futter aufgenommen wird, muss es ohne Verunreinigungen mit Staub, Kot oder Harn angeboten werden. Daraus ergibt sich, dass das Raufutter nicht am Boden, sondern zum Beispiel über eine Raufe verfüttert werden muss. ■



Raufutter für Mastkälber sollen ähnlich zusammengesetzt sein wie Heu oder Mais.

Tabelle: **Kriterien für Futtermittel zur Rohfaserversorgung [1] bei Kälbern**

Gehalt an NDF [2]	mindestens 350 und maximal 650 g/kg Trockensubstanz
Differenz von NDF und ADF [3] (= Gehalt an Hemizellulose)	mindestens 150 und maximal 250 g/kg Trockensubstanz
Mindestlänge der Fasern	mindestens ein Drittel der Partikel mit einer Länge von grösser als 0.2 cm
Mindestverzehr [4]	durchschnittlich mindestens 30 kg in 100 Tagen einer Mastperiode

Anmerkungen:
[1] *Rohfaser: alle Zellwandbestandteile eines Futtermittels mit den Fraktionen Pektine, Hemizellulose, Zellulose und Lignin*
[2] *NDF: Zellwandbestandteile eines Futtermittels, die langsam verdaulich oder unverdaulich sind (die Fraktionen Hemizellulose, Zellulose und Lignin)*
[3] *ADF: die Fraktionen Zellulose und Lignin*
[4] *Der Mindestverzehr muss nicht tierindividuell, sondern pro Mastgruppe nachgewiesen werden. Er kann über die verbrauchte Menge dokumentiert werden.*

Autorin Dr. Nina Keil, Zentrum für tiergerechte Haltung: Wiederkäuer und Schweine, Bundesamt für Veterinärwesen, Agroscope Reckenholz-Tänikon ART, 8356 Ettenhausen, www.agroscope.ch

INFOBOX
www.ufarevue.ch 5 · 13

Von Profi zu Profi

FRESSER SIND GESUCHT, unter anderem weil die Grossviehmäster ihren Remontenbedarf nicht mehr über die öffentlichen Märkte decken können. Die Fresserproduktion ist wirtschaftlich interessant, wenn die betrieblichen Voraussetzungen und das Management stimmen.



Yvan Meuwly

Der Ablauf der Übergangsfrist der neuen Tierschutzverordnung sowie die Ausrichtung und Umsetzung der Agrarpolitik 2014/17 stehen kurz vor der Türe. Während sich die Grossviehmäster entschieden haben, die erforderlichen Anpassungen bei den Stallbauvorschriften umzusetzen oder die Produktion aufzugeben, sind sich viele mittlere und kleinere Milchviehhalter noch unschlüssig, welche Veränderung sie vornehmen sollen.

Umbau alter Kuhställe Die Fresseraufzucht bietet eine echte Alternative. Alte Milchviehställe können in vielen Fällen ohne grosse Investitionen umgebaut und weiter genutzt werden, so dass die klassischen Familienbetriebe mit den Standbeinen Tierhaltung und Veredelung des Futterbaus aufrechterhalten bleiben.

Betrieb Familie Brun Ein typisches Beispiel dafür ist die Betriebsausrichtung der jungen Familie Brun im aargauischen Auw. Ein mittlerer Milchviehbestand, bevorstehende Investitionen und eingeschränkte Möglichkeiten, den Tieren den nötigen Auslauf zu gewähren, zwangen Raphael und Bianca Brun, nach Alternativen zur Milchproduktion zu suchen. Ergänzend zur Munimast entschied man sich für die Fresserproduktion. Der alte Milchviehstall wurde zweckmässig und mit viel Eigenleistung kostengünstig umgebaut.

AA-Qualität Heute werden im Abstand von gut zwei Monaten innerhalb einer Woche 40 männliche Tränker, vorwiegend AA-Qualität, eingestallt. Dank der positiven Entwicklung der Mastrassenbesamungen in den letzten Jahren auf den Milchviehbetrieben ist die Verfügbarkeit genetisch guter Tränker eher gewährleistet.

Boxen für tiefen Strohverbrauch Nach betriebsspezifischer Einstallprophylaxe und Rindergrippeimpfung werden die Tränker während rund acht Wochen gemäss dem Fütterungsplan des UFA-Beratungsdienstes abgetränkt und an die Aufzuchtration gewöhnt. Nach dieser Periode erfolgt das Zügeln in den Maststall, der ebenfalls umgebaut wurde. Hier werden die Tiere nach den Richtlinien QM (Qualitätsmanagement Schweizer Fleisch) und BTS (besonders tierfreundliche Stallhaltungssysteme) in einem Boxenlaufstall gehalten. Das Boxensystem wurde gewählt, um den Strohverbrauch zu beschränken. Sobald die Tiere sich an die neue Futterration und Stallumgebung gewöhnt haben und die Tageszunahmen entsprechend angestiegen sind, selektioniert Raphael Brun die Tiere.

Erfolgsfaktoren Fresserproduktion

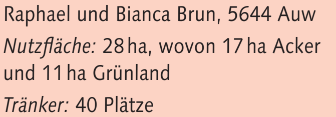
Die Fresserproduktion stellt hohe Anforderungen an Stall und Management:

- Stall mit gutem Klima und Luftaustausch, aber ohne Zugluft
- Reinigung und eventuell Desinfektion nach jedem Umtrieb
- Sauber eingestreuter Liegebereich
- Hohe Tränkerqualität
- Einstallprophylaxe in Absprache mit dem Tierarzt
- Intensives Fütterungsregime mit Tränkeautomat in der Anfangsphase
- Gewöhnung an eine hohe Festfutteraufnahme
- Bildung homogener Gruppen für die Vermarktung





Betriebsspiegel



Raphael und Bianca Brun, 5644 Auw

Nutzfläche: 28 ha, wovon 17 ha Acker und 11 ha Grünland

Tränker: 40 Plätze

Muni: 90 Plätze

Mastkaninchen: 1680 Mastplätze

Dörrbetrieb: Verarbeitung von jährlich 150 bis 200 t Obst zu Dörrfrüchten

Arbeitskräfte: Raphael und Bianca Brun, Saisonnier (20 %, im Herbst 100 %, Mithilfe der Eltern von Raphael Brun (ebenfalls im Herbst während dem Dörrbetrieb)

Drei Vermarktungskanäle Die Aufzucht- und Mastleistungen des Betriebs Brun lassen sich sehen. Nur so ist es möglich, jährlich rund 220 Tiere zu verkaufen. Die Hälfte von Bruns Schlachttieren gelangt über die Anicom AG in das Markenfleischprogramm SQB (Swiss Quality Beef). Je nach Bedarf kommt der regionale Metzger ebenfalls in den Genuss, qualitativ schöne Schlachttiere der Familie Brun verarbeiten und verkaufen zu können. Die restlichen rund 110 Tiere werden als Fresser, im Gewichtsbereich von 180 bis 190 kg, an regionale Berufskollegen verkauft, die von den Tieren des Betriebs Brun begeistert sind.

Nachfrage ist gestiegen Noch vor wenigen Jahren haben sich die Grossviehmäster den Bedarf an Remon-



Die Anfangsphase ist entscheidend, um in der Fresserproduktion hohe Aufzucht- und Mastleistungen zu erzielen.

ten via öffentliche Märkte im Berggebiet gesichert. Heute ist die Nachfrage nach einheitlichen Mastgruppen, die sich gewöhnt sind zu fressen und von professionellen Aufzuchtbetrieben stammen, frappant angestiegen. Kommt hinzu, dass mit den steigenden Mastleistungen und den oftmals beschränkten Tränkerplätzen die Ausmastplätze mit Fressern bestossen werden.

Transparente und faire Preisgestaltung Auch die Rindfleischproduzenten sind von saisonalen Preis- und Produktionsschwankungen betroffen. Während die Tränker mangels Angebot in den Sommermonaten ihre Höchstpreise erreichen, profitiert das Bankvieh vor allem in den Herbst- und Wintermonaten von der guten Nachfrage. Um eine möglichst faire und transparente Preisgestaltung zwischen dem Aufzuchtbetrieb und dem Mäster zu erreichen, hat sich in der Branche die Anwendung der bekannten Remontenpreistabelle etabliert. Die Kosten für den Fresser richten sich nach den Einstallungspreisen der jeweiligen Tränker. So sind sämtliche Kosten im Aufzuchtbetrieb kalkuliert und der Grossviehmäster weiss im Voraus, wie hoch die Ankaufkosten für die Fresser sind.

Raphael und Bianca Brun schätzen die Dienstleistungen der Anicom sehr. Ein schnelle, korrekte Abrechnung sowie die Auszahlung innert weniger Tage erleichtert ihnen die Administration und belastet die junge Betriebsleiterfamilie nicht unnötig.

Fazit Die Nachfrage nach qualitativ hochstehenden Remonten für die Grossviehmast ist gut. Durch den Einstieg in die Fresserproduktion können alte Milchviehställe ohne grossen Aufwand umgenutzt werden. Eine erfolgreiche Fresseraufzucht setzt ein gutes Stallklima sowie ein professionelles Fütterungs- und Gesundheitsmanagement voraus. Nicht zuletzt kommt es auf geeignete Tränkergenetik und eine geschickte Vermarktung an. ■

Autor Yvan Meuwly, Bereichsleiter Rindvieh, Anicom, 9501 Wil, www.anicom.ch

Einstieg in Fresserproduktion?
Interessierte Betriebe wenden sich an die regionale Anicom-Niederlassung oder an den UFA-Beratungsdienst.

INFOBOX

Wenig Umrauscher dank optimaler Besamung

FÜR EINE HOHE ABFERKELQUOTE lohnt es sich, das Besamungsmanagement regelmässig unter die Lupe zu nehmen. Entscheidend ist der richtige Besamungszeitpunkt. Aber auch unmittelbar nach der Besamung gibt es wichtige Punkte zu beachten.



Julia Batz

Wie wichtig die Wahl des Zeitpunkts für den Besamungserfolg ist, hat eine Arbeit von Dr. Marc Boelhauve und Christoph Dams von der Fachhochschule in Soest erneut bestätigt. Eigentlich ging es in diesem Versuch um die Spermienanzahl in der Tube und deren Einfluss auf die Trächtigkeitsrate. Zu den Aufzeichnungen gehörte aber auch das Feststellen der Duldung. Bei Sauen, die nicht am Vortag duldeten, war die Abferkelrate deutlich schlechter als bei den Sauen, die am Vortag standen (mit Duldung 94.1 %, ohne Duldung 86.9 %).

Damit die Sauen die Rausche zeigen und der richtige Besamungszeitpunkt erkannt werden kann, müssen die Grundlagen stimmen.

Regelmässiges Stimulieren Remonten sollten regelmässig von aussen stimuliert werden. Darunter fallen Dinge wie Transporte (positiver Stress) und der regelmässige Kontakt zum Eber (nicht dauerhaft, sonst setzt eine Gewöhnung ein) und zu rauschenden Sauen. Gerade die hormonelle Stimulation von aussen fördert das Wachstum der inneren Geschlechtsorgane, die für die sexuelle Entwicklung sehr wichtig sind. Im Prinzip gilt dies auch für den Hormonhaushalt der Altsauen, der durch Eberkontakt und positiven Stress, beispielsweise durch das Zügeln ins Eroszenter, besser in Gang kommt.



Sperma wird am besten in einer Klimabox gelagert.

Der Kontakt zum Eber kurz vor der Besamung steigert die Hormonausschüttung.

Knochen spürbar Sowohl Jung- als auch Altsauen sollten weder zu dick noch zu dünn sein, um in Rausche zu kommen und keine Schwierigkeiten bei der Geburt zu haben. Eine optimale Kondition liegt vor, wenn die Rippen und Beckenknochen noch mit leichtem Druck tastbar sind. Treten die Knochen hervor, ist die Sau zu dünn, können die Knochen nicht mehr oder schlecht betastet werden, zu fett.

200 Lux Im Dunkeln rauscht es sich nicht gerne. Bei der Sau sollten 200 Lux ankommen, damit ihr zum Rauscheintritt optimale Bedingungen geboten werden. Hier ist wichtig, dass das Licht der Sau nicht direkt ins Auge scheint und nicht länger als 16 Stunden brennt. Das wäre nur Stress für das Tier und führt zum gegenteiligen Effekt.

Eber erleichtert Erkennung Eine regelmässige Brunstkontrolle ist wichtig. Sie sollte ab dem dritten Tag nach dem Absetzen morgens und abends, jeweils mit einem Mindestabstand von zehn Stunden, durch die gleiche Person erfolgen.

Bei der Brunstkontrolle ist der Eber der beste Freund. Er regt die Hormone der Sau an, so dass diese die Symptome deutlicher und früher zeigt. Ist kein Eber vorhanden, sollte mit Eberspray und Ebergeräuschen vom Tonband gearbeitet werden, um die Hormone in Schwung zu bringen.

Reitertest Die Hauptbrunst beginnt mit der Duldung (positiver Reitertest). In der Vorbrunst zeigt die Sau schon sehr viel Interesse für den Eber, aber erst wenn sie steht und der Reitertest positiv ist, ist sie wirklich in der Hauptbrunst angekommen. Dabei ist zu beachten, dass die Sau den Aufsprung des Ebers durchschnittlich zwölf Stunden früher duldet als den Reitertest des Menschen.

Besamung nach Schema Jungsauen sollten streng nach dem Schema «zwei Besamungen im Abstand von zwölf Stunden» behandelt werden. Die erste Besamung findet zwölf Stunden nach der Hauptbrunstfeststellung statt. Altsauen kann etwas mehr Zeit gelassen werden (bis 16 Stunden), jedoch sollten mindestens zwölf Stunden zwischen den Besamungen liegen. Frührauschende Sauen (Beginn der Brunst zwei bis drei Tage nach dem Absetzen) kann man ruhig 24 Stunden Zeit geben. Hingegen sollten Spätrauscher ab sieben Tagen nach dem Absetzen sofort belegt werden. Eine zweite Besamung ist hier nur dann angezeigt, wenn die Sau noch gut steht.



Vorbereitung zur Einführung des Katheters, ohne die Schamlippeninnenseiten zu berühren. Sauberes Arbeiten verhindert die Einschleppung von Keimen.



Um Rückfluss zu verhindern den Katheter nicht gleich entfernen.

Markieren Markierungssysteme erleichtern die Arbeit. Der Beginn und das Ende der Hauptbrunst sowie jede Besamung sollte auf der Sau markiert werden, so dass man mit einem Blick erfassen kann, was im Stall los ist.

Erst ab zweiter Rausche Die erste Rausche sollte ausgelassen werden. Denn die Eierstöcke, welche für die Bildung der Eizellen zuständig sind, sind zu diesem Zeitpunkt meist noch nicht voll ausgereift. Bei der nächsten Rausche springen mehr Eizellen, so dass es zu grösseren Würfen kommt.

Grundsätzlich kann mit 230 Tagen und 130 kg belegt werden. Fett ist ein Bildungsort für Hormone, die für den sexuellen Zyklus wichtig sind. Des Weiteren dient es als Speicher für Vitamine.

Eber erst kurz vorher Die Hormone, die durch Eberanwesenheit ausgeschüttet werden, sorgen dafür, dass der Uterus kontrahiert und den Samen zum Eileiter transportiert. Dieser Effekt hält nur zirka 15 Minuten und ist erst nach zwei Stunden wieder auslösbar. Deshalb soll der Eber erst kurz vor der Besamung zur Sau gebracht werden.

Hygiene ist wichtig Alle Gegenstände, die bei der Besamung eine Rolle spielen, müssen sauber und trocken gelagert werden, da zum Beispiel durch den eingeführten Katheter die Verschleppungsgefahr für Keime sehr gross ist. Zudem kann das Sperma Schaden nehmen, wenn es nicht optimal gelagert wird (trocken, sauber, dunkel und bei 16 bis 20 °C).

Kein Rückfluss Der Katheter sollte nach der Besamung noch rund eine Minute liegen bleiben. Dadurch wird ein Rückfluss aus dem Gebärmutterhals verhindert. Entweder durch Abknicken oder mit dem Verschluss am Ende des Golden Pigs kann der Katheter verschlossen werden.

Blick auf Besamungsolive Ein Blick auf die Besamungsolive lohnt sich. So kann direkt abgelesen werden, ob Verschmutzungen stattgefunden haben oder Infektionen (Eiter auf der Olive) vorliegen, um diese entsprechend zu behandeln.

Geburtshygiene Zum Abschluss bleibt noch anzumerken, dass eine gute Geburtshygiene schon zur Vorbereitung auf die Besamung gehört. Die dort verschleppten Keime sieht man oft erst bei der Brunst wieder, wenn sich der Gebärmuttermund öffnet. ■

Autorin Julia Batz, Stationstierärztin Suisag, 6204 Sempach, www.suisag.ch

INFOBOX
www.ufarevue.ch 5 · 13

Sauen fluten

BALD IST ES WIEDER SOWEIT: Es wird Sommer und den Sauen vergeht der Appetit aufgrund der steigenden Temperaturen. Wie können trotzdem hohe Absetzgewichte und ein normales Rauscheverhalten erreicht werden? Wie bekommt die Sau mehr Energie mit einer geringeren Menge Futter, ohne zu verstopfen?



Ralf Bley



Hanspeter Hohl

Flushing wird fälschlicherweise oft als Spülung übersetzt. Im Zusammenhang mit der Sauenfütterung ist aber das Überfluten der Zuchtsau mit Nährstoffen gemeint. Beim Flushing in der Tierernährung wird dem Tier bewusst ein gutes Jahr vorgetäuscht, auf Jägerdeutsch «reich an Eichel- und Buchenmast».

Fruchtbarkeit züchterisch verbessert Europäisches Schwarzwild gehört zur selben Art wie das Hausschwein (sus scrofa scrofa) und lässt sich jederzeit mit diesem kreuzen. Wildschweine reagieren unglaublich dynamisch auf ein Überangebot an Nährstoffen in der Natur. Der jährliche Anstieg der erlegten Schwarzkittel spiegelt die stetige Klimaerwärmung wider. Eine Bache frisst in Jahren mit warmem Winter zirka 5 kg Haselnüsse, Eicheln und Bucheckern pro Tag und bringt einen zweiten Wurf im Spätsommer zur Welt. Die Folge: Das Wildschwein vermehrt sich ungebremst, da es praktisch keine natürlichen Feinde hat und sehr schwierig zu bejagen ist. Die natürliche Fruchtbarkeit wurde in den Hausschweinrassen durch Zucht und Selektion über Jahrzehnte noch verbessert. Dieser Vorteil ist aber zu wenig bekannt und wird fast nicht genutzt, wenn die abgesetzten Sauen leer im Deckzentrum stehen. Während der vergangenen Laktation haben sie einen Teil ihrer Fettreserven in Milch umgewandelt und sind jetzt in einem kritischen Zustand, um überhaupt in Rausche zu kommen.

Fette Zukunft vortäuschen Die Geschlechtshormone sind fettlöslich und werden unter anderem auch im Körperfett gespeichert. Bekommt die Sau jetzt ein Überangebot an Nährstoffen, das auf eine «fette» Zukunft hindeutet, wird die Ovulation (Eisprung) auch dann ausgelöst, wenn die Körperkondition auf der Note 2 anzusetzen ist (BCS Skala 1 bis 5). Die fünf Tage Leerzeit reichen aber bei Wßeitem nicht aus, um Fütterungsfehler während der Säugezeit auszugleichen.

Benno Luder bewirtschaftet in Bernhardzell 15 ha mit 42 Sauen, 23 Kühen, 8 Aufzuchtrindern, 17 Mastkälbern und 250 Hochstammobstbäumen.

Ursachenbekämpfung Leistungsstarke Zuchtsauen müssen während des gesamten Zyklus bedarfsgerecht ernährt werden. Bereits in der Trächtigkeit gilt es, immer wieder einzelne Tiere nach Kondition zu korrigieren, damit sie nicht zu mager in die Laktation gehen. Für die Geburt muss ausreichend Energie zur Verfügung stehen. Dabei darf die Sau jedoch nicht verstopfen, da sonst das MMA-Risiko (Mastitis, Metritis, Agalaktie) steigt. Der Dickdarm muss in Bewegung bleiben und die Energiequelle muss hochverdaulich und hochkonzentriert sein. Eine Eigenschaft, welche die meisten rohfaserreichen Alleinfutter nicht erfüllen können. Wer kurz vor der Geburt Glaubersalz einsetzt, bekämpft nur die Symptome von MMA, nicht aber die Ursachen, die Verstopfung selbst. Zudem wird die Sau mit einem künstlich erzeugten Durchfall geschwächt. Abgesehen von den hygienischen Bedingungen eines Durchfalls sind dies nicht gute Voraussetzungen für eine kurze Geburtsdauer mit wenig tot geborenen Ferkeln.

Kein Wechsel nach Abferkeln
Flushingfutter mit extrem hohem Energiegehalt und leicht verdaulichen Komponenten findet in diesem Bereich eine zweite, sehr gute Einsatzmöglichkeit. Kann der Futterwechsel von Tragend- zu Säugendfutter nicht mindestens acht Tage vor der Geburt vollzogen werden, ist es vorteilhafter, mit dem Galtsauenfutter durchzufüttern und die Energie mit dem Flushingfutter zu ergänzen. Dies kann bereits zehn Tage vor Abferkeltermin beginnen, wenn die Sau dann noch zu mager ist. Nach der Geburt ist die Ration stetig zu steigern und das Galtsauenfutter langsam mit dem Säugendfutter zu ersetzen. Sobald die Sau alles frisst, was ihr vorgelegt wird, sollte die Ration weiter gesteigert werden.

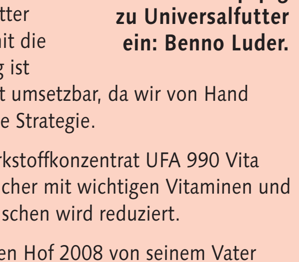
Zwei Mahlzeiten reichen nicht
Für moderne Zuchtsauen sind zwei Mahlzeiten pro Tag spätestens ab der zweiten Laktationswoche zu wenig, um einen grossen Wurf (14 Ferkel) zu säugen. Spitzenbetriebe füttern in dieser Phase drei bis vier Mal pro Tag. Die ersten Betriebsleiter füttern sogar ad libitum, das heisst, die Sau kann nach jeder der 10 bis 15 Säugephasen pro Tag aufstehen und eine kleine Menge fressen. Die Voraussetzung dafür ist eine Fütterungstechnik, die ad libitum zulässt.

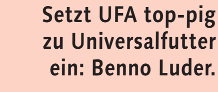
Ergänzung von Universalfutter
Viele Betriebe füttern aber noch ein Universalfutter, das einen Kompromiss aus Säugend- und Galtfutter darstellt, sowohl im Energiegehalt als auch in allen übrigen Werten wie Rohprotein und Rohfaser. Gerade hier findet spezielles Flushingfutter als sogenanntes «topdressing» eine gute Einsatzmöglichkeit. Wenn Muttersauen in der Säugezeit zu knapp ernährt werden, führt dies zu schlechteren und kürzeren Folgerauschen, weniger entwickelten Follikeln, schlechterer Ovulation sowie kleineren und leichteren Folgewürfen. Viele wissenschaftliche Untersuchungen kommen hier zum selben Ergebnis. Abgesehen von der geringeren Lebensleistung der Sau sind die Folgen direkt schon am Absetzgewicht des aktuellen Wurfes messbar. ■



«Das Sommerloch kenne ich nicht»

Die Produktivität und Wirtschaftlichkeit eines Schweinezuchtbetriebs sind eng mit der Abferkelquote verknüpft. Von den Sauen, die Benno Luder belegt, ferkelt ein grosser Teil auch ab. Wie der Blick in den UFA 2000planer zeigt, gibt es Halbjahre, in denen die Abferkelquote über 95 % liegt. «Das Sommerloch kenne ich bei uns nicht», antwortet der Meisterlandwirt denn auch auf die entsprechende Frage. MMA sei ebenfalls eine Seltenheit.





Setzt UFA top-pig zu Universalfutter ein: Benno Luder.

Dass die Sauen rechtzeitig rauschig und trächtig werden, hängt mit dem Besamungsregime, aber auch mit der Fütterung zusammen. Ab dem 85. Trächtigkeitstag erhalten sie zu UFA 363 Universalfutter täglich 400 bis 450 g UFA top-pig, um eine ausreichende Milchproduktion zu fördern und den Konditionsverlust – mit all seinen negativen Folgen auf die Gesundheit – zu limitieren. Im Deckzentrum wird UFA top-pig bei allen Sauen als Flushingfutter eingesetzt, um den Eisprung und damit die Rausche auszulösen. «Diese Fütterung ist wirtschaftlich, einfach und bei uns gut umsetzbar, da wir von Hand füttern», begründet Benno Luder seine Strategie.

Remonten ab 100 kg erhalten das Wirkstoffkonzentrat UFA 990 Vita extra zugefüttert. So füllt sich ihr Speicher mit wichtigen Vitaminen und Spurenelementen und schwaches Rauschen wird reduziert.

Engagiert betreut Benno Luder, der den Hof 2008 von seinem Vater übernommen hat, auch die Kühe, Rinder und Kälber. Rund ein Viertel des Milchviehs wird mit Fleischrassen besamt. Zusammen mit zugekauften AA-Tränkern werden die Mastkälber mit Vollmilch und UFA 202 (180 bis 190 g Trockensubstanz) am Förster-Automaten getränkt.



Autoren Ralf Bley, Leiter UFA 2000, 3360 Herzogenbuchsee. Hanspeter Hohl, Schweinespezialist im UFA-Beratungsdienst, 9501 Wil. www.ufa.ch

INFOBOX
www.ufarevue.ch 5 · 13

«So, dass es wirklich etwas bringt»

BESCHÄFTIGUNGSMÖGLICHKEITEN helfen Aggressivität und Verhaltensstörungen im Schweinestall vermeiden. Felix Gautschi lässt es nicht bei der Pro-Forma-Erfüllung der neuen Tierschutzvorschriften bewenden. Er will, dass seine Tiere effektiv profitieren.

Per 1. September 2013 ist die permanente Beschäftigung der Schweine auch in bestehenden Ställen vorgeschrieben. Gemäss Tierschutzverordnung eignen sich hierfür Stroh, Raufutter oder gleichwertige Materialien, die kau-, benag- und fressbar sind.

Praxislösungen In Neubauten ist das jederzeitige Angebot von Beschäftigungsmöglichkeiten bereits seit 2008 vorgeschrieben. In der Praxis setzen sich folgende Lösungen durch:

- *Galtsauen, Remonten, Eber:* Angebot von Strohraufen oder -bällen. Mais- und Grassilage werden bei zweimaliger Verabreichung pro Tag zu schnell gefressen, um eine ausreichende Beschäftigung zu gewährleisten.
- *Sauen ab 112. Trächtigkeitstag:* Zwei Kleinballen-Bunde ins Abferkelnest.
- *Säugende Sauen:* Eingestreuter Liegebereich bei Sau und Ferkeln ab dem zweiten Tag nach der Geburt.
- *Deckstation:* Gitter, liegend über Stände, mit Stroh darauf.
- *Ferkelaufzucht:* Da Stroh die Energieaufnahme zu stark verringert, beschränkt man sich hier auf einen Nagebalken, der beim Futterautomat montiert wird.
- *Mastschweine:* Ein Nagebalken reicht aus, wenn die Schweine mindestens drei Mal täglich eine mit Raufutter angereicherte Ration erhalten oder ad libitum gefüttert wird. Bei Phasenfütterung steht ein Strohball, eine Strohraufe oder ein Automat für Presswürfel/Häckselstroh zur Wahl.

Anforderungen an das Material
Die Beschäftigungsmaterialien sollen für die Schweine immerzu verfügbar sein. Zusätzlich gibt es folgende Anforderungen:

- Nagebalken sollen aus grünem Weichholz bestehen, maximal 12 cm dick, in erreichbarer Höhe, flexibel aufgehängt sein und regelmässig erneuert werden.
- Strohraufen/-bälle: Das Stroh soll locker in der Raufe/im Ball liegen und nachrutschen können. Der Stababstand beträgt 3.5 bis 5 cm bei Mastschweinen, 6.5 bis 7.5 cm bei Zuchtsauen und 2.5 cm bei Aufzuchtferkeln. Alle 9 cm kommt ein Querstab. Statt Stroh können auch Chinaschilf, Heu, Pressstrohwürfel, Strohhäcksel oder Riedgras eingesetzt werden.
- Presswürfel eignen sich für Vollspaltenbuchten und werden mit Automaten aus Metall angeboten (Kunststoff wird zerkaut). Auch beim Waschen der Buchten sollen die Presswürfel trocken bleiben.
- Ketten, Nagesterne und Spielbälle reichen allein nicht aus, werden von den Tieren aber gern angenommen.

Die verschiedenen Beschäftigungsvarianten haben hinsichtlich Akzeptanz durch die Tiere, Hygiene, Arbeitsaufwand, Handhabung, Kosten und Nährstoffbilanz unterschiedliche Vor- und Nachteile.

Betriebsspezifisch «Wenn etwas für den Tierschutz machen, dann gerade so, dass es wirklich etwas bringt», sagt sich Felix Gautschi. Der Schweinezüchter aus Gontenschwil suchte ein System, das insbesondere im Jagerstall «für Ruhe» sorgt, den Arbeits- und Kostenaufwand aber in Grenzen hält. Mit den Strohballen hat er eine Lösung gefunden, die auf seinen Betrieb passt *(siehe Kasten).*

Gegen Verhaltensstörungen In der Natur verwenden Schweine bis zu



Die Höheneinstellung erfolgt via Kette und Karabinerhaken.



Eingefüllt wird das Stroh durch eine Öffnung am Ballenkopf. Dabei kann die Strohqualität kontrolliert werden.



Felix Gautschi bewirtschaftet zusammen mit seiner Familie und dem polnischen Angestellten Josef Furtak in Gontenschwil (AG) einen 40 ha-Betrieb mit 140 bis 150 Sauen und zehn bis zwölf Rindern in der Vertragsaufzucht.



Der Seilzug ist mit diesem Eisen verlinkt, das die Schliessung der Türe blockiert, wenn man vergisst, die Bälle zu den Schweinen herunterzulassen.

Ideale Positionierung der Ballen (Unterkant): Rückenhöhe der Schweine plus Distanz von Augen bis Rüsselende. Die Montage soll nicht über dem Liegebereich erfolgen.

Stroh im Ball

Neu sind Stroh- und Heukugeln vom Bundesamt für Veterinärwesen (BVET) für alle Schweine als Beschäftigungsmöglichkeit zugelassen.

Felix Gautschi schwebte vor, die Lebensdauer dieser ehemals nur verzinkt erhältlichen Kugeln zu verlängern. Zusammen mit seinem Angestellten Josef Furtak machte er sich an den Schweissapparat und entwickelte Kugeln aus Chromstahl. Heute hängt bei Gautschis über jeder Schweinebucht eine Strohkugel, ergänzt mit einem Seilzug, um die Bälle bei der Reinigung der Buchten anheben zu können.

Neben der einfachen Reinigung und Desinfektion haben Strohkugeln für Felix Gautschi den Vorteil, «dass weniger Stroh auf den Boden fällt und so der Aufwand fürs Misten tiefer ist als mit Raufen». Das Einfüllen des Strohs und die Reinigung der Buchten des auch vom Schweinegesundheitsdienst (SGD) anerkannten Kugelsystems sind ohne Hindernis möglich. «Bei uns reichen durchschnittlich fünf Minuten pro Tag, um die Beschäftigung aller Schweine sicherzustellen», rechnet Felix Gautschi vor. Die Kugeln müssten ein bis zwei Mal pro Woche gefüllt werden.

Damit die Tiere das Stroh erreichen, dürfen die Kugeln nicht zu hoch aufgehängt sein. Ideal ist: Rückenhöhe der Schweine plus Distanz von Augen bis Rüsselende. Eine zu tiefe Aufhängung führt zu mehr Verschmutzung und zur Verschwendung von Stroh. Mittels Kette und Karabinerhaken lässt sich die richtige Höhe der Kugel auf die Grösse der Jager und Mastschweine ausrichten. Die Kosten für eine Chromstahl-Kugel liegen bei 150 Fr. inklusive Inox-Karabinerhaken.

Mit den Kugeln sind die Tiere ruhiger als ohne Beschäftigung, stellt Felix Gautschi zufrieden fest.

Info und Bestellung: Felix Gautschi, 5728 Gontenschwil, ✆ 062 773 24 50, felix.gautschi@bluewin.ch



Mit einem Seilzug können die Ballen emporgehoben werden, damit sie beim Reinigen der Buchten nicht in die Quere kommen.

Die wichtigsten Tierschutzänderungen für Schweine

Nach fünf Jahren laufen am 1. September 2013 einige Übergangsfristen im Tierschutzbereich ab. Schweinehalter beachten folgende Änderungen:

- **Beschäftigung:** Schweine müssen sich jederzeit mit Stroh, Raufutter oder gleichwertigem Material beschäftigen können
- **Wasser:** Schweine brauchen jederzeit Zugang zu Wasser.
- **Masse der Kastenstände für Sauen:** 65 x 190 cm. Höchstens ein Drittel der Kastenstände für Sauen darf auf 60 × 180 cm verkleinert sein. Falls die Kastenstände in Abferkelbuchten in der Breite und der Länge nicht verstellbar sind, müssen sie mindestens 65 x 190 cm aufweisen.
- **Eber:** 6 m^2 Gesamtfläche, davon 3 m^2 Liegefläche. Eine Buchtenseite muss mindestens 2 m lang sein.

Bundesamt für Veterinärwesen

70 % der Tagesaktivität mit der Nahrungssuche – schnüffeln, wühlen, beissen, nagen und kauen. Indem solche Beschäftigungsmöglichkeiten in der Stallhaltung nachgestellt werden, lassen sich Verhaltensstörungen wie Stangenbeissen oder Leerkauen (Sauen), Analmassage und Schwanzbeissen (Mastschweine) oder Massieren am Bauch (Absetzferkel) minimieren.

Wo Verhaltensstörungen gehäuft auftreten, kommen neben mangelnder Beschäftigung auch Haltungsfehler wie eine Überbelegung der Buchten, ein zu geringes Fressplatzangebot, hohe Schadgaskonzentrationen, starke Temperaturschwankungen oder mykotoxinbelastetes Futter in Frage. ■

Autor Matthias Roggli, UFA-Revue, 3360 Herzogenbuchsee.

Quellen Merkblatt Beschäftigung Schweine, www.strickhof.ch; Bundesamt für Veterinärwesen, www.nutztiere.ch

INFOBOX
www.ufarevue.ch 5 · 13

Marktplatz

Fortsetzung von Seite 71

Elektromotor Siemens, 13,5 KW, U/min. 1400
✆ 044 865 48 90

Siloverteiler Zumstein, Ø 40 cm; **Heugebläse** Köla, dazu Gebläserohre Ø 40 cm Fr. 400
✆ 079 578 73 50

Heck-Scheibenmähwerk BCS Rotex R5 mit Aufbereiter 2.10 m, wenig gebraucht, neuwertig; **Kunststoffsilo** Bucher, 60 m3, ab Platz mit Grassiloverteiler Sumag und Befüllrohren dazu, günstig
✆ 078 874 86 55

Metallkreissäge, Trockensäge für Kolbenstangen und Eisen; **Tischbohrmaschine**, Schraubstock, schwere Ausführung; zwei elektrische **Kettenzüge** mit Schiene 250 kg + 500 kg, 9 m + 7.5 m Hub; **Dezimalwaage** 250 kg
✆ 079 678 81 49

Kleinviehhänger für Traktor, Schafe & Kälber
✆ 079 334 58 83

Standhäcksler mit Zubringer, Marke Mengele, guter Zustand; **Elektromotor** mit Kabel und Stecker, 380 V, Preis auf Anfrage
✆ 081 651 19 50

Ladewagen Deutz-Fahr K560; **Ladewagen** Deutz-Fahr E550 mit 2 Dosierwalzen, Breitreifen, Knickdeichsel
✆ 079 425 61 36

Heuschrotte S+M, elektrisch, 220 V Fr. 600
✆ 079 221 25 84

Vakuumfass Kaiser, 3600 l, Hydr.-Schieber, gute Bereifung, in sehr gutem Zustand Fr. 1800
✆ 056 401 26 22

Sähmaschine Amazone D7, 2.5 m, Fahrgassenschaltung, Saatstriegel Fr. 750
✆ 079 288 89 72

Güllenwerfer Fankhauser Fr. 1200
✆ 079 575 25 52

Motor Perkins, Diesel, ca. 70 PS, neu; **Ladewagen** Agrar, 30 m³, Typ LW30D mit Doppelachse, gut erhalten; **Motormäher** Rapid 505 mit Bandeingraser, gut erhalten
✆ 071 393 23 85

Hürlimann D60, restaurier; **Kramer** export 450, Jg. 1635; **Bandeingraser** zu Rapid 505
✆ 079 458 65 13

Weidezaungerät 220 V, Lanker AKO S5 Fr. 50
✆ 077 419 37 55

Notstrohmgruppe, 25 KVA, 3 Zyl. Deutz, 1500 U/min, 220 Std., auf Rahmen, wie neu Fr. 7500; **Bergmäher** Aebi AM20, Jg. 07, 10 Betr. Stunden, 1.75 im Balken, Doppelrad Fr. 7900
✆ 079 445 61 28

Standhäcksler Mengele Blitz Brillant, Winkelgetriebe für ZW-Antrieb miit Schleifbock, sehr guter Zustand Fr. 3000
✆ 079 510 49 78

Silohäcksler Eberl mit Förderband & kombiniert mit Zapfwellenantrieb, Elektro-Motor 11 kW; **Heitzöltank** mit Wanne 1000 l
✆ 079 938 80 98

Kleinballenlader Seitenanbau Benzinmotor, einsatzbereit Fr. 800 Kt. TG
✆ 079 769 34 80

Doppelräder zu Rapid 505; **Hydrostatischer** Motormäher plus Heuschwanz
✆ 041 610 47 29

Heulüfter Ventomat R-6K, 18.5 kW, 25 PS für 200–260 m², Stockhöhe bis 7 m, Steuerung mit Uhr, Hydrostat und Heustockroste für 200 m²
✆ 078 832 31 28

Skoda Octavia 4x4 zu verkaufen 2004 / 114000 km Tempomat, Klimatronic, Sitzheizung usw. Fr. 11'600
✆ 079 685 74 29

Rotor Maschio mit Sämaschine Fiona 3 m aufgebaut, 20-jährig, einsatzbereit Fr. 2200 Kt. ZH
✆ 0789 228 97 07

Futtermischwagen Co.M.Ag., 6 m³, Reparatur bedürftig, Verkauf dem Meistbietendem
✆ 032 631 16 58

Reihendüngerstreuer zu Vicon Pendelstreuer, 4 Reihen Mais Fr. 4000
✆ 032 631 16 58

Förderband Blaser, 8.5 m mit Einfüllwanne Fr. 1500
✆ 031 755 89 89 oder
✆ 079 323 23 40

Zubringerband Blaser ZKS-35, sehr guter Zustand Fr. 1300
✆ 031 755 89 89 oder
✆ 079 323 23 40

Pferderechen Snopex; 2 **Rübenschnetzler** Herborg; **Zapfwellenpumpe** Wasser; **Duplex Pneubereift**
✆ 079 750 83 87

Kurmann Knicker K618X, Arbeitsbreite 1.80 m, Tandemachse, 4-jährig; **V-Ballensammelwagen**, Volumen für ca. 75 Ballen
✆ 071 422 22 53

Traktor IHC 833, Jg. 88, revidiert und ab MFK
✆ 079 768 27 52

Förderschnecke, 6.5 m, betriebsbereit Fr. 400; **Autoanhänger** Umbauer, Nutzlast 400 kg, guter Zustand Fr. 400
✆ 079 816 91 54

Traktor Deutz D40, Jg. 1963, guter Zustand, Preis nach Absprache
✆ 052 336 20 68

Anbaufeldspritze Fischer, 800 l gezogen mit Hochdruckpumpe, Balken 12 m, hydraulisch geklappt und Hangausgleich, Preis nach Absprache
✆ 052 336 20 68

Kreiselschwader Deutz Fahr KS 1.70, 3.30 m mit Stützrad vorne, Preis nach Absprache
✆ 052 336 20 68

Kompaktlader Bobcat 463 mit Schaufel 90 cm, sehr guter Zustand, 800 Betriebs-Stunden
✆ 076 577 09 69

Milchtank neuwertig DeLaval, DXOC 800 l kompakt 2G ab Platz Küssnacht a/R Fr. 3850
✆ 079 642 71 04

Kartoffelvollernter Samro Master Farmer RB, Antriebe hydraulisch, Abgang-Bunker, schöne Maschine, Dach Fr. 9800 Kt. TG
✆ 079 673 07 62

Milchtank De Laval, 600 l, eckig Fr. 1800
✆ 079 251 04 18

Hydraulikaggregat Aebi an 3-Punkt mit Zapfwellenantrieb, gross, 540 U/min, Tank 80 l, Tandem-Zahnrad-Pumpen, 2 x 40 l/min, 180 Bar inkl. Hydr. Schläuche 3 m und 2 Steuerventile für Forstkräne, Holzspalter, Mähwerke usw. Fr. 1800
✆ 078 744 30 32

Stapler Toyota 3 t, 4-Zylinder Benzinmotor, Hubkraft 1500 kg, Hubhöhe 4 m Fr. 4900
✆ 078 744 30 32

Skoda Octavia 4x4, Jg. 2004, 114000 km, ABS, ESP, Elek. Fenster, 6 Fach CD-Wechsler, Sitzheizung, get. Scheiben, ab MFK Jan 2013
✆ 079 685 74 29

2 **LKW**, Zweiachs-Kipper mit Aufsatz, Preis je Fr. 2000
✆ 079 356 88 13

Brückenwagen mit Aufsätzen und Beleuchtung, Preis Fr. 150
✆ 079 356 88 13

Ruderboot mit Trailer Fr. 200
✆ 079 356 88 13

Kreiselegger Marke Berg Tornado, 3 m mit Packerwalze, sehr guter Zustand Fr. 4000
✆ 079 356 88 13

Motorsäge, fabrikneu, 45 cm Schwert Fr. 200; **Div. Waldarbeiterwerkzeuge**
✆ 026 493 30 56

2 **Traktorenpneus** Pirelli TM 700, 320/70 R 24, Profil ca. 30 %; 2 **Good Year** 16.9 R 30, Profil ca. 20%
✆ 079 676 34 50

Motorsäge Echo 500 VL, läuft kurz an und stellt dann wieder ab, neuwertige Kette und Führungsschiene, Verkauf für Bastler, Kanton LU Fr. 100
✆ 078 744 30 32

Rasenmäher Sabo, Schnittbreite 43 cm, ab Service, guter Zustand Fr. 180 Kanton LU
✆ 078 744 30 32

Kleegrassägerät, 3 m; **Praktikantenvelo** Fr. 50
✆ 071 917 12 34

Würfelsilo für innen 6 t, aus Stahlblech geschraubt, Austrag mit Schnecke inkl. Motor, Masse 2 m x 2 m, Höhe 3.5 m Fr. 2500
✆ 032 392 57 08 oder
✆ 079 211 01 24

Abladegebläse Lanker PX4 / 15 PS Fr. 450; **Verteiler** Fe-Gu Fr. 100; **Heubelüftung** Radial Lico 7.5 PS Fr. 200; **Gebläse** Dücker Fr. 50; **Drahtgitter-Silo** ev. mit Deckel Fr. 50
✆ 052 301 03 41 oder
✆ 078 690 68 80

Mähwerk Lely 320FC, Frontmähwerk mit integriertem Knicker, neuwertig, interessanter Preis
✆ 078 824 93 19

Mähwerk BCS7, 2.10 m, 600 kg mit Aufbereiter, solider Zustand Fr. 800
✆ 079 310 48 31

Fendt Vario 210 TMS mit wenig Stunden und guter Ausrüstung
✆ 079 810 43 53

Subaru Forester, 4x4 Kombi mit allen modernen Anlagen, Farbe Silber metalisiert, Jg. 1998, frisch ab MFK, top Zustand, Preis nach Vereinbarung
✆ 071 971 17 16

Kreiselheuer Deutz Fahr KH2.44 Hydro; 2 **Pneu** Occasion mit Felgen, Continental, 15.0/55-17AS 10 Pli.; **Traktor** Massey Ferguson 135 allrad
✆ 041 480 33 52

Gebläserohr Ø 40 cm, 5.5 lm, 1 Bogen Fr. 150; **Gebläserohr** Ø 30 cm, 8 lm, 2 Bogen Fr. 250; **Trapezblech**, 15 Stück 6.5 m, 30 Stück 7.4 m Fr. 4 / m²; **Kartoffelpflügli** plus Hackgerät Fr. 50
✆ 079 562 39 16

Kreiselheuer Kuhn Typ GF5902, 6-teilig, mit Stützrad, neu, Fr. 10'200; **Milchpumpe / Endeinheit** 50 l, Westfalia
✆ 079 710 07 71

Haben Sie etwas zu verkaufen?
Formular auf www.ufarevue.ch

Anbindevorrichtung für 12 GVE zum Anschrauben
✆ 041 755 36 30

Heukran Brunnhuber LK6-T, Jg. 1979 mit grosser hyd. Zange, Preis auf Anfrage.
✆ 079 689 75 08

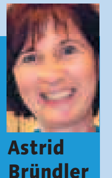
280'000 l Quota lait, 75 ha 80 % labourable, Bâtiment et invantaier 650'000 t, a vendre en France region Bourg en Bresse, 1.5 h de genève Farm Laitiere
✆ Francais 0033 474 47 00 68 ou ✆ Deutsch 0033 636 85 60 69

Fortsetzung Seite 86

Buchbesprechung von Astrid Bründler

Verzichtfasten oder Heilfasten

Einmal im Jahr faste ich eine Woche und zwar nicht allein, sondern mit einer Gruppe Kolleginnen und Kollegen aus dem Dorf. Diese Fastenwoche legen wir immer auf die Fastenzeit vor Ostern. Ich faste, weil ich bewusst auf etwas verzichten will. Durch den gegenseitigen Austausch in der Fastengruppe gelingt es gut, die Woche durchzuhalten. Nach der Fastenzeit geniesse ich wieder viel bewusster unsere wertvollen Lebensmittel, freue mich am Geschmack, Aussehen und der Vielfalt unseres Essens. Gerne warf ich einen Blick in das so eben neu erschienen Buch des AT-Verlags «Richtig fasten, gesund essen» von Raphael Schenker. Das Buch ist umfassend, beinhaltet rund 208 Seiten, hat philosophische Tiefe und ist eigentlich ein Ernährungsbuch. Wer sich vertieft mit Heilfasten, Ernährung, Ernährungsumstellung und Gesundheitstipps befassen will, ist mit diesem Buch sehr gut bedient. Es ist ein ganzheitliches Nachschlagwerk. Hinten sind zudem Kochrezepte drin. Wobei ich es als Bäuerin schade finde, dass bei den Rezepten nicht auf Regionalität und Saisonalität geachtet wird. Ich kann mir nicht


Astrid Bründler

unbedingt vorstellen, dass dieses Buch für Fastenanfänger eine Einstiegshilfe ist. Anfängern würde ich eher das Fastenbuch von Niklaus Brantschen «Fasten im Alltag» empfehlen. Im Buchhandel ist dieses 1994 erschienene Buch nicht mehr erhältlich. Es ist vergriffen. «Gebraucht kaufen» kann man es noch auf verschiedenen Internetseiten.

«Richtig fasten, gesund essen» von Raphael Schenker, erschienen im AT Verlag, Fr. 29.90.

Astrid Bründler bewirtschaftet mit ihrem Ehemann Joe einen Obstbaubetrieb in Wittnau (AG). Ein spezieller Betriebszweig der Bründler ist die Essigherstellung. www.bruendler-obstbau.ch

Karins Tipp



Wiesendrink

Folgende Zutaten werden in den Mixer gegeben:
Ein zerteilter Apfel, eine Hand voll Frühlingskräuter (zum Beispiel: Wiesen- oder Gartenschaumkraut, Sauerampfer, die Blätter des kleinen Wiesenknopfs, Gundermannblätter, gezupfte Löwenzahnblütenblätter, Vogelmiere oder Giersch).

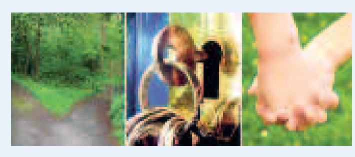
Den Saft von einer Orange und ½ Zitrone beigeben und zum Süssen 2 EL Honig daruntermischen. Mit 300 bis 400 ml Crème Fraîche verdünnen.

In Gläser füllen und mit Veilchen- und Schlüsselblumenblüten dekorieren.

Karin Näf
www.kraeuterkurse.ch

Wissen hilft Bäuerinnen

Mit dem Projekt «Frau und Mann vom Land – Zusammenleben bewusst gestalten» bietet der schweizerische Bäuerinnen- und Landfrauenverband Unterstützung für das Zusammenleben und die Zusammenarbeit auf dem Hof. Gestaltet wurde ein Flyer, der als Wegweiser dienen soll. Unter den Stichworten Zusammenleben, Mein und Dein in der Ehe, Erwerbstätigkeit, Absicherung, Lebensqualität und Betrieb finden sich auf *www.landfrauen.ch* eine Vielzahl von hinterlegten Berichten, die bei Unklarheiten und Schwierigkeiten weiterhelfen können. Wertvoll sind auch die genannten Kontaktadressen.



Eine Trägerschaft, bestehend aus dem Bauernverband, dem BeratungsForum, dem Bäuerinnen- und Landfrauenverband und Agridea, hat Fakten zusammenzutragen, um Massnahmen zur Verbesserung der heutigen Situation zu formulieren und umzusetzen. Das Bundesamt für Landwirtschaft begleitet und unterstützt den Prozess.

www.landfrauen.ch

Schweizer Salate-Rezepte

«Schweizer Salate – Genuss durchs ganze Jahr» heisst die neue Minibroschüre des LID mit Zubereitungstipps und Rezepten vom TV-Koch René Schudel. Bezug kostenlos.

LID, Weststr. 10, 3000 Bern 6, ✆ 031 359 59 77. www.lid.ch

Ersatzälplerinnen und Älpler

Das «Alpofon» vermittelt bei Personalausfall und hilft bei arbeitsrechtlichen und fachspezifischen Fragen. Der Hauptgrund für Personalsorgen auf den Alpen sind Unfälle, Krankheiten und Konflikte im Team. Das Alpofon sucht Ersatzälpler und Alpspringer, die bei Bedarf einsteigen. Ersatzälpler müssen teamfähig und alpwirtschaftserprobt sein. In den letzten Jahren konnten knapp 60 % der Alpen, die beim Alpofon um Personal nachfragen mit Ersatzälplern geholfen werden.

Alpofon, Juni bis September, ✆ 078 813 60 85

Verlosung

Taschenapotheke zu gewinnnen



Ob zu Hause, auf dem Traktor oder unterwegs die Taschenapotheke der Agrisano leistet bei Blessuren gute Dienste. Gut verpackt in einer wasserfesten Kunststoffbox sind Handschuhe, Schere, Pflaster, Kompressen und vieles mehr für eine rasche Versorgung bei kleinen Wunden schnell zur Hand. Machen Sie mit und gewinnen Sie eine von zehn Agrisano-Taschenapotheken. Schreiben Sie eine SMS an **880** (90 Rp.) mit KFL **Agrisano05** Name Adresse. Einsendeschluss ist der 21. Mai 2013.

Gewinner UFA-Revue 4/2013

Ein Agrisano-Bithalterset im Wert von 30 Fr. haben gewonnen: Heinz Herren aus Wünnewil, Lucette Rebetez aus Le Bémont, Charles-Henri Tolck aus Motiers, Fritz Winkler aus Leuggern und Edith Yerly aus Cottens.

Mit dem Versicherungsangebot der Agrisano sind Bauernfamilien «natürlich gut versichert». Bei Fragen kann man sich an die Regionalstellen wenden, welche den bäuerlichen Kantonalorganisationen angegliedert sind. Die Adressen sind direkt mit Mobile über den QR-Code zu haben oder auf www.agrisano.ch zu finden.



Tagesaktuelle Neuigkeiten
www.ufarevue.ch

Ab ans Ende der Welt

LANDJUGEND- UND PRAKTIKANTENAUSTAUSCH Die 22-jährige Schreinerin Marianne Gasser aus Ferenberg (BE) und der 23-jährige HAFL-Student David Suter aus Glashütten (AG) erlebten in Tasmanien und Westaustralien eine spannende Zeit. Weit gereist, viel gesehen und gelernt – ihr Fazit.

Schreinerin Marianne Gasser arbeitet im Sommer als Schreinerin und im Winter als Skilehrerin. Sie erlebte im letzten Jahr im Rahmen des internationalen Landjugendaustauschs eine dreimonatige tolle Zeit in Tasmanien. Heute absolviert sie eine Weiterbildung als technische Kauffrau.

UFA-Revue: *Was verlockte euch, ans andere Ende der Welt zu reisen?*
Marianne Gasser: Für mich war es eine Chance, ein neues Land, neue Leute und eine andere Kultur kennen zu lernen. Diese Chance habe ich gepackt. Es war der perfekte Zeitraum, man ist noch jung und bereit, neue Dinge kennen zu lernen. Ich sagte mir, wenn nicht jetzt – wann dann.
David Suter: Die Landwirtschaft in anderen Ländern interessiert mich und Reisen gefällt mir. Ich wollte zuerst nach Kanada – das will ja jeder Jungbauer –, aber terminlich ging das nicht, so ging ich nach Australien. Im Nachhinein bereue ich das nicht. Die Farm gefiel mir gut, umfasste 6000 ha und war ein reiner Ackerbaubetrieb mit Weizen, Gerste, Raps und Erbsen. Die Maschinen waren auf dem neuesten Stand und ich konnte alle Arbeiten machen. Das Praktikum war auch eine Pause von Ausbildung und den vielen Pflichten, die man im Alltag so hat.

Habt ihr Abenteuer erlebt?
Marianne: Ja viele, vor allem mit der Wochenendbeschäftigung der jungen Leute. Man fuhr mit Pickups oder Quads in die Wildnis und Wälder. Je mehr Matsch desto besser. Lustig wird es, wenn die Räder durchdrehen und man stecken bleibt. Ausserhalb der Naturschutzwälder gibt es in Tasmanien kaum irgendwelche Verbote, auch die Jagd betreffend. Die Gesetze sind nicht so streng wie in der Schweiz.
David: Meine Abenteuer hielten sich in Grenzen. Ich habe viel gearbeitet: Zum Teil 18 Stunden pro Tag, 120 Stunden pro Woche und während der Ernte sechs Wochen am Stück. Das lag daran, dass wir auf der Farm zu wenig Leute waren, um einen guten Schichtbetrieb zu machen, und weil wir beim Säen wegen Maschinenausfällen Verspätung hatten. Die Farm lag im Landesinnern, wenn ich frei hatte, fuhr ich 120 km ins nächste Dorf Esperance, welches direkt an der Küste liegt und traf mich mit anderen Praktikanten. Mir gefiel das Reisen. Es war interessant die verschiedenen Klimazonen Australiens mit ihren schönen Vegetationen zu erleben.

Kulturaustausch mit IFYE

Die 18- bis 30-jährigen Teilnehmer leben als Teil der Gastfamilien meistens auf landwirtschaftlichen Betrieben und nehmen am Alltagsleben teil. Der Austausch dauert zwischen 6 Wochen und 6 Monaten. Als Länder kommen England, Estland, Finnland, Lettland, Nordirland, Norwegen, Österreich, Schottland, Schweden, Australien, Neuseeland, USA, Ontario (Kanada), Costa Rica, Taiwan, Südkorea oder Kamerun in Frage. Die Gastfamilien nehmen die Teilnehmer unentgeltlich auf. Der Organisationsbeitrag an IFYE-Swiss kostet 480 Fr. Die Reisekosten gehen zu Lasten des Teilnehmers. Der Anmeldeschluss ist am 15. Dezember des Vorjahres.

Anmeldung: Eveline Gfeller, Obermattstrasse 19, 3018 Bern, ✆ 079 262 56 70, secretary@ifye.ch, www.ifye.ch



Hast du in Tasmanien auch angepackt?
Marianne: Mitarbeiten ist grundsätzlich der Sinn und Zweck des Landjugendaustausches, also angebracht. Die tasmanische Gastfreundschaft ist jedoch sehr gross, der Gast wird verwöhnt und soll nicht arbeiten. Ich war von daheim aus gewohnt, anzupacken und musste mir die Mitarbeit fast erkämpfen. Wo ich mithelfen konnte, war in der Organisation des «Agfest», der grössten dortigen Landwirtschaftsausstellung. Alle waren fasziniert, dass ich Schreinerin bin und für alles was mit Holz, Nageln und Sägen zu tun hatte, wurde ich eingesetzt.

Praktikantenaustausch mit Agroimpuls

Die Teilnehmer zwischen 18 und 30–35 Jahren müssen eine Berufsausbildung im Bereich Landwirtschaft, Gartenbau oder in einem eng verwandten Beruf vorweisen. Die Aufenthaltsdauer in Europa ist 3–12 Monate und in Übersee 6–12 Monate, in Kanada bis 18 Monate. Als Länder stehen Dänemark, Deutschland, England, Frankreich, Holland, Irland, Norwegen, Österreich, Schweden, Australien, Japan, Kanada, Neuseeland, Südafrika oder die USA zur Wahl. Die Vermittlungsgebühr von Agroimpuls beträgt zwischen 350 Fr. (Europa) und 930 Fr. (Übersee). Dazu kommen Gebühren des Gastlandes. Während des Praktikums ist ein Praktikantenlohn zugesichert.

Anmeldung: Agroimpuls, Laurstrasse 10, 5201 Brugg, ✆ 056 462 51 44, info@agroimpuls.ch, www.agroimpuls.ch

Was ist anders als in der Schweiz?

David: Die Farmer sind anders als bei uns, das sind richtige Unternehmer und sehr angesehene und respektierte Leute. Gespräche mit der Bank und dem Farmmanager (Berater) gehören zum Alltag. Auch ist die Wetter- und die Weltmarktabhängigkeit sehr gross. Die Ortschaft Esperance mit 15000 Einwohnern ist zum grossen Teil von den Farmern und der Landwirtschaft abhängig. Es gibt den Getreidehandel für den Export am Hafen und sehr viele Landmaschinenhändler vor Ort. Auch die Autohändler verdienen ihr Geld, indem sie den Farmern grosse Autos verkaufen. Was mir fehlte war die Nachhaltigkeit. Im Landesinnern gibt es Tausende von Hektaren, die früher als landwirtschaftliche Nutzfläche bewirtschaftet worden sind. Heute sind die Böden kaputt, versalzen, es wächst nichts mehr. Solche Phänomene beobachtete ich auch auf der Farm, auf der ich gearbeitet habe. Auch Spritzmittelresistenzen sind ein grosses Problem. Ich habe das Gefühl, dass diese Probleme nicht von Farmern, sondern von Forschern verursacht sind. Sie haben dieses Landwirtschaftssystem entwickelt.

Marianne: Auch das Wohnen ist in Tasmanien anders, meistens wird einstöckig mit sehr dünnen Wänden gebaut. Isolationen und Heizungen in den Zimmer kennt man nicht. Manchmal wird es im Haus bis zu 5 Grad kalt. Die Häuser werden quasi von einem Cheminee aus beheizt und in der Nacht hält man sich mit Heizdecken warm.

Habt ihr via Skype eure Erfahrungen mit daheim geteilt?

Marianne: Ich habe etwa einmal monatlich nach Hause telefoniert. Die Zeit ging schnell vorbei und manchmal hab ich's fast vergessen.

David: Der telefonische Kontakt war auch bei mir eher sporadisch. Während dem Fahren auf den riesigen Feldern, hätte ich Zeit zum Telefonieren gehabt, der Empfang war jedoch schlecht.

Würdet ihr so ein Auslandpraktikum weiterempfehlen?

David: Auf jeden Fall, vor allem uns Bauern tut das gut. Wir Schweizer gehen selten ins Ausland, obwohl die Grenzen so nahe sind. In Australien besucht man Kollegen, auch wenn sie 700 km entfernt wohnen. Schade, nehmen wir hierzulande diese Gelegenheit, innerhalb von vergleichsweise kleinen Distanzen sehr unterschiedliche Kulturen zu erleben, so wenig wahr.

Marianne: Ein Auslandaufenthalt mit IFYE ist die beste Art, ein Land kennen zu lernen. So zu reisen ist ideal für junge Leute, die nicht allein unterwegs sein wollen.

Habt ihr euch verändert?

Marianne: Gegen aussen habe ich mich nicht gross verändert. Ein bleibender Eindruck war, dass am anderen Ende der Welt auch alles funktioniert, obwohl vieles lockerer und spontaner ist. In der Schweiz ist das meiste durchorganisiert und wird mit Zeitplänen etc. geplant, was oftmals mit Stress und Druck verbunden ist. Ich nahm mir zu Herzen, mich innerlich von diesem Druck ein bisschen freizumachen und meinen Mitmenschen weiterzugeben.

David: Auch im Zusammenhang mit dem Reisen in den Entwicklungsländern Südostasiens gewann ich neue Erkenntnisse und brauchte - zurück in der Schweiz - ein bisschen Eingewöhnungszeit. Wenn man immer daheim bleibt, hinterfragt man zu wenig. Es ist wichtig, den Horizont zu erweitern und, aus einer globalen, ganzheitlichen Sichtweise, regionale Landwirtschaft und ihre Wertschöpfungskette zu betrachten. Aus diesen Erkenntnissen heraus kann man sich dann überlegen, was Sinn macht, was ein nachhaltiges und dauerhaftes System ist und sich fragen, ob wir die Probleme bei der Wurzel packen oder nur Symptome bekämpfen. ■



Landwirt David Suter war von September 2011 bis 1. September 2012 auf der Südhalbkugel der Erde unterwegs, arbeitete sieben Monate auf einer Farm in Esperance (Australien) und reiste anschliessend durch Australien und Südostasien. Heute ist er Student an der HAFL in Zollikofen.

Interview Daniela Clemenz, UFA-Revue, 8401 Winterthur

INFOBOX www.ufarevue.ch 5 · 13

Marktplatz

Fortsetzung von Seite 82

Tracteur Deutz 68 CV frontal; **autochargeuse** potinger 22 m³ ✆ 079 206 75 07

Heugebläse Aebi HG10ZA Fr. 500; **Ballenwagen** Fr. 400; **Entmistung** Alfa mit Hochvorderer 6 m inkl. Antrieb, Preis auf Anfrage ✆ 071 731 23 38

Tank de Laval de 2005, 3000 litres avec récupérateur de chaleur et lavage automatique Fr. 8000 ✆ 079 400 78 73

Bottleuse Welger; **Evacuateur** à fumier Albert+ pièces; **Char** à pont 4x 1.6 m; **Abreuvoirs**; **Monte botte** Samas Astral ✆ 079 381 51 66

LANDTECHNIK gesucht

Sternhackgerät Haruwy ✆ 077 472 26 18

Busatis Mähwerk, Anbau hinten ✆ 077 492 51 10

Heurüstmaschine Lanker für Kranbeschickung ✆ 077 492 51 10

Cambridge Walze, 2.8 m bis 3 m ✆ 079 810 43 53

Schwiizerörgeli ✆ 079 810 43 53

Fressgitter für Mutterkühe oben und unten zum öffnen; **Zellenrad** für Turbozyklon beziehungsweise Silofräse ✆ 079 243 75 25

Ambos mit oder ohne Sockel ✆ 079 810 43 53

Haruwy Grundrahmen und Stützräder ✆ 077 492 51 10

Güllenmixer ✆ 041 480 28 36

Traktorenpneus ca. 50 %, 480/70 R 34, 380/70 R 24 ✆ 079 254 93 77 oder ✆ 079 254 93 77

Glocken und Treicheln; **Klauenstand**; **Amboss** bis 300 kg; **Traktor** bis Fr. 5000, ab 60 PS ✆ 079 575 25 52

Unterer **Messerbalken** zu Ladewagen Agrar LW 320, für 10 Messer; **Kübel-Mistzetter** mit Aufbaumotor ✆ 079 246 86 53

Federzahnegge, 3-3.5 m, evtl. klappbar mit Doppelstern-krümmler ✆ 079 211 01 24

Occ. Mähbalken zu Scheibenmäher Kuhn FC 243, als Ersatzteil da unser Balken gebrochen ist ✆ 078 879 74 77

Motormäher; Glattwalze ✆ 044 935 19 70

Spuranreisser, mechanisch oder hydraulisch zu Sämaschine Nodet/Kuhn ✆ 052 745 30 11

Abstreifer zu Einzelkornsämaschine Nodet Minigraines ✆ 052 745 30 11

Räder 15.0/5517, 380/55-17 oder Felgen ✆ 071 461 18 32

Unterlenker-Arme, Nr. 2-4; **Lenkrad** zu Hürlimann, Ø 47 cm ✆ 062 299 14 30

Suzuki Jimny 45 km/h, Kat.F., ab MFK ✆ 052 680 18 58

Mistzetter; **Druckfass** ✆ 044 935 19 70

Bührertraktor-Tractospeed, bitte alles anbieten, ab 19 Uhr ✆ 052 763 38 97

Haruwy Dammvormer; **Rübenscharhackgerät** 6-reihig ✆ 079 765 20 26

MF 135 ✆ 077 472 26 18

Tandem oder **Einachs** 3-Seitenkipper, kein LKW ✆ 079 278 45 31

Querförderband Lanker 3 m, z. Bsp. zu Dosieranlage; **Aluleiter**, selbststehend mit Stützfüssen für Obstanlage; **Mähbalken**; **Schneepflügli** an Goldoni Einachser ✆ 077 443 58 00

Gross- oder Kleinviehwaage, verzinkt ✆ 079 812 98 66

Frontlader; **Farmschaufel**, 2 m ✆ 077 419 37 55

Kuhtrainer, Netzgerät Grubber mit Nachläufer ✆ 077 419 37 55

Milchautomat für Milchverkauf ab Hof ✆ 062 842 42 62

Motorsägenseilwinde; **Viehhüternetzgerät** ev. von Kuhtrainer ✆ 077 409 64 92

Schneckenpumpe, für an Traktor ca. 60 m/3, nur günstige Angebote ✆ 079 676 34 50

Silowurstpresse ✆ 079 652 25 34

Kratzbürste für Laufstall ✆ 033 673 20 01

Heubelüftungsroste, Metall ✆ 078 620 15 46

Heuentnahmekran ✆ 077 4148374

Haruwy-Grupper ✆ 079 765 20 26

Transporter; **kleineren Traktor**; **Rapid Motormäher** ✆ 062 299 04 36

Frontgewichte für Hürlimann + Bührer ✆ 062 299 14 30

Bodenfräse Gehrig oder andere, 1.80 - 2.00 m breit ✆ 079 288 89 72

Messerschleifapparat für Busatis-Mähmesser ✆ 052 745 30 11

Schlauchhaspel mit 400 m bis 500 m, 75 mm Gühleschlauch und Verteiler ✆ 078 745 85 68

Wasserpresse für Silo, Ø 3 + 3.5 m, guter Zustand ✆ 077 459 58 72

Kleinballenförderband, leichte Ausführung ✆ 078 910 87 39

Gummiförderband ✆ 078 910 87 39

Zitzengummi Occ., nach Service, bitte alle Fabrikate anbieten ✆ 076 494 75 28

Wabengussroste für Schwemmkanal, 90 cm 35er Waben, 80 cm 30er Waben und 50 cm 30er Waben ✆ 032 392 57 08 oder ✆ 079 211 01 24

Rapid 505 mit 2 Zylinder Motor; **Schneepflug** für Rapid 505; **Doppelräder** für Rapid 505 mit Schnellverschluss; **Futtergabel** Ogela; **Futterwagen** nicht breiter als 50 cm; **Wasser- oder Tränkefass**, gross; **Erdschaufel** für Euro 3, Minimum 2 m ✆ 077 403 18 13

Reform Metrac 2003 ✆ 071 351 47 50

Dosieranlage; **Melakabsauge**; **Kipper**, an Traktor; **Schleppschlauchverteiler** ✆ 079 575 25 52

Schneeschild für 1-Achser, Breite min. 1.4 m / max. 2 m, mechanisch oder hydraulisch verstellbar, nur mit Stahlschneide, nicht Gummileiste, evtl. mit Anfahrschutz, Federn ✆ 079 459 83 06

Tandem 3-Seitenkipper oder Einachs 3-Seitenkipper ✆ 079 278 45 31

LANDTECHNIK zu verschenken

Silo Rotaver, 50 Kubikmeter, Ø 3 m ✆ 031 879 20 10

Diesel / Heizöltank, 1000 l, Kunststoff mit Auffangwanne, top Zustand ✆ 079 551 22 20

Einachsanhänger ✆ 041 480 28 36

Seeaufbau, Länge 5 m, Breite 2 m, Höhe 1.5 m, Holzeisen ✆ 032 618 11 97

LKW-Pneus, mit Beton gefüllt, ca. 300 kg ✆ 079 366 31 55

IMMOBILIEN Suche

30 Jähriger Landwirt sucht **Liegenschaft** oder **Bergheimat**, ab 10 ha, ganze Schweiz ✆ 079 156 54 71

Ldw. Betrieb, geignet für Ackerbau oder Land zum Pachten gesucht Kt. BE, FR,VD ✆ 079 230 32 02

Handwerker sucht **Bauernhaus mit Scheune,** zum Kauf, als Wohn- und Geschäftssitz Region Winterthur lukasmeierbau@bluewin.ch oder ✆ 079 466 18 19

TIERE zu verkaufen

Jersey x Braunvieh Kuhkälber, schön mit guten Euteranlagen, können unverbindlich besichtigt werden ✆ 079 245 25 02

Jerseyrinder; **Jerseykuh**, jung ✆ 079 245 25 02

Galloway Rinder und Zuchtstiere mit Abstammungsausweise, Black-Belted, Weissen Gurt ✆ 041 787 09 68

frischgekalbte Kühe auf www.bestiaux.ch ✆ 079 352 72 70

SBS und BFS Schafe, mit Lämmer und Weide-Lämmer ✆ 032 351 23 58

Erstmelkkühe, frisch geführt oder trächtig, gute ZZ ✆ 079 673 24 71

1 **Texel Widder**, 1 ¾ Jahre alt P.555 ✆ 032 631 33 23

Junghennen, laufend zu verkaufen, weisse, braune, silver, schwarze und sperber, Hauslieferung bei 10 Stk. und 1 gratis, www.junghenne.ch ✆ 079 685 74 29

Erstmelkkuh, trächtig seit Januar 2013 ✆ 071 351 47 50

TIERE gesucht

Kuh oder Rind, Simmentaler Code 60 oder 70 mit Abstammungs-Schein, Limousin oder F1 ✆ 079 812 98 66

Nehme **Galtkühe** und **Rinder** ans Futter oder in Aufzuchtvertrag, W. Sommer, Diessenhofen ✆ 079 383 50 59

Befassen Sie sich mit dem Gedanken Ihre **Jungviehaufzucht** auszulagern? Wir haben jahrzehntelang unsere Kühe selbst aufgezogen und uns entschlossen im April/Mai 2013 die Milchproduktion aufzugeben und uns auf die Jungviehaufzucht zu spezialisieren. Raum Schaffhausen-Winterthur-Frauenfeld, Auskunft erteilt gerne ✆ 079 383 50 59

Kälber abgetränkt, ca. 4-6 Monate alt, im Aufzuchtvertrag, Nordwest Schweiz ✆ 079 598 71 31

4 Sommerungsrinder ✆ 061 921 32 58

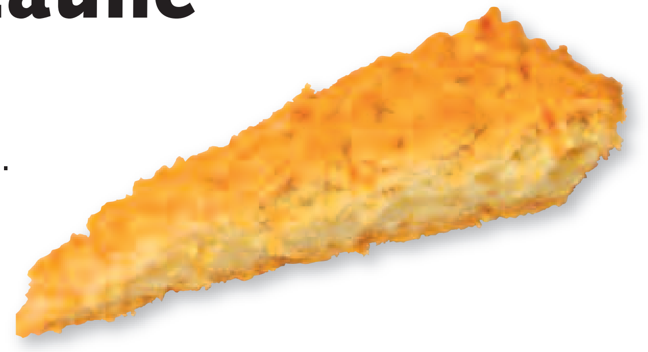
génisses ou vaches allaitantes pour estivage en montagne, région les Ormonts ✆ 079 722 22 72

Schafe; Weidelämmer ✆ 079 388 39 33

Fortsetzung Seite 95

Backen macht gute Laune

ANITA BECKS MENÜ Kochen und vor allem Backen ist für Anita Beck aus Ramsei ein Vergnügen. Neue Gerichte ausprobieren, frisches Brot backen, einen Kuchen für den Znüni – das hat auch in der arbeitsreichen Frühjahrszeit Platz.

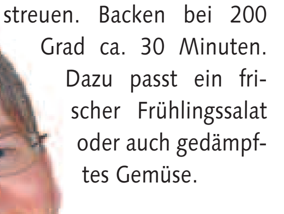


Omeletten-Thon-Auflauf

Omeletten
Thon-Tomatensauce
1 EL Maizena
2.5 dl Rahm
1 Glas eingemachte Tomaten (oder Pelati)
viel Peterli, getrocknet
¼ KL Salz
Pfeffer, Paprika, weitere Gewürze nach Belieben
1 Büchse Thon
Reibkäse

Rahm, Maizena und Tomaten unter Rühren aufkochen. Peterli und Gewürze beifügen und auf kleinem Feuer weiter köcheln lassen. Den Thon zerzupft beigeben. Die Pfanne beseite stellen.

Omeletten nach Grundrezept (Tiptopf) zubereiten, zerkleinern und unter die Sauce mischen. In eine gebutterte Auflaufform füllen. Mit Reibkäse bestreuen. Backen bei 200 Grad ca. 30 Minuten. Dazu passt ein frischer Frühlingssalat oder auch gedämpftes Gemüse.

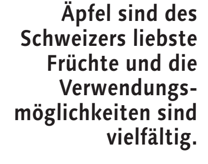


Anitas Apfelmus-Schnitten

500 g Mehl
1 Päckli Backpulver
200 g Zucker
1 Päckli Vanillezucker
Zimt
250 g Butter
1 EL Milch
1 kg Apfelmus

Die Zutaten zu einem geschmeidigen Teig verarbeiten. Den Teig in zwei Hälften teilen. Die eine Hälfte kühl stellen. Die andere Hälfte auswallen und ein Backblech damit belegen. Das Apfelmus darauf verteilen. Die andere Teighälfte an der Röstiraffel als Streusel darüber streuen. Backen bei 180 Grad ca. 45 Minuten. ■


Anita Beck macht im Herbst Apfelmus, das dann das ganze Jahr über reicht.


Äpfel sind des Schweizers liebste Früchte und die Verwendungsmöglichkeiten sind vielfältig.



Rezeptbäuerin

Anita Beck (45) bewirtschaftet mit ihrem Ehemann Hans und den drei Kindern Kilian 15, Simea 13 und Janis 10 einen Milchwirtschafts-Ackerbaubetrieb in Ramsei. Dort begann vor 100 Jahren die Erfolgsgeschichte des Ramseier Süssmostes. Auch heute ist das noch lebhaft in der Erinnerung der Ramseier, haben doch Becks einen grossen Obstgarten, wo sie jährlich bis zu 6 t Mostäpfel ernten. Für die Bäuerin fängt die arbeitsreiche Zeit jetzt im Frühjahr an. Jetzt hat sie keine Zeit mehr für ihre Hobbys, denen sie sich im Winter widmen kann wie zum Beispiel Panflöte spielen, im Gospelchor singen oder am «Fitness für alle» teilnehmen.

Ausflugsziel für die ganze Familie

GEMÜSEPFAD IM SEELAND In vielen Regionen der Schweiz unterhalten Bauernfamilien zusammen mit Tourismusvereinen Lehrpfade. Ganz besonders spannend ist der Gemüselehrpfad im Seeland, betrieben wird er seit über 24 Jahren von der Gemüseproduzenten-Vereinigung der Kantone Bern und Freiburg.



Was ist das?

A Kirschenentsteiner

B Parallelbohrer

Schreiben Sie eine SMS an 880 (90 Rp.) mit KFL **A** Name Adresse oder KFL **B** Name Adresse – oder schreiben Sie die Antwort per Post: UFA-Revue, Theaterstr. 15a, 8401 Winterthur.

Einsendeschluss ist der 21. Mai 2013.

Verlost wird ein LANDI-Gutschein im Wert von 20 Fr.

Wohl sonst nirgends in der Schweiz können auf einem grossen zusammenhängenden Gebiet so viele verschiedene Gemüsekulturen gleichzeitig bewundert werden wie zwischen den drei Juraseen (Bieler-, Murten- und Neuenburgersee). Im Seeland (Kanton Bern und Kanton Freiburg) werden auf knapp 500 Betrieben rund 40 verschiedene Gemüse angebaut, beispielsweise Rosenkohl, Rhabarber, Pfälzerkarotten, Schwarzwurzeln, gebleichter Lauch, Zwiebeln, Karotten, Nüssler, Lauch, Kopfsalat, Tomaten, Eisberg, Sellerie und Chinakohl. Diese Kulturen können von Anfang Mai bis Mitte Oktober frei besichtigt werden, wobei Tafeln das jeweilige Gemüse erklären.



Der Gemüsepfad kann auf zwei Routen für Velorundfahrten erkundet werden. Als Ausgangspunkt dienen die Bahnhöfe Kerzers oder Ins, wo auch Velos gemietet werden können. Der Gemüsepfad ist aber auch zu Fuss ein Erlebnis. Dank den Bahnhöfen entlang der Wanderroute beträgt beispielsweise die Marschdistanz zwischen Kerzers und Müntschemier ca. 6 km oder zwischen Kerzers und Ins rund 11 km. Verpflegen kann man sich aus dem Rucksack, es gibt zwei Grillstellen und drei Rastplätze für Picknicks.

Die durch den Verband Schweizer Gemüseproduzenten (VSGP) neu überarbeitete Broschüre mit Übersichtskarte bietet für einen Ausflug ins Seeland beste Orientierung. Die Karte liegt an den Bahnhöfen der Region auf oder kann über den Shop des VSGP gratis bestellt werden.

www.gemuese.ch



Handwerkerleben – Handwerk erleben

Die Späne fliegen, die Funken springen, der Webstuhl rattert: Auf dem Ballenberg steht das traditionelle Handwerk im Zentrum. Das Freilichtmuseum nimmt die Besucher mit auf eine Reise in das Handwerkerleben vergangener Zeiten – als die traditionellen Arbeitsweisen für Bauern- und Handwerkerfamilien eine nicht wegzudenkende Einnahmequelle waren. Zudem werden in zwei Kinos auf dem Gelände stumme Handwerksfilme aus der Reihe «Altes Handwerk» der Schweizerischen Gesellschaft für Volkskunde gezeigt.

Eintrittspreise: 22 Fr. für Erwachsene, 11 Fr. für Kinder zwischen 6 und 16 Jahren.

Schweizerisches Freilichtmuseum Ballenberg für ländliche Kultur, Museumsstrasse 131, 3858 Hofstetten, Telefon +41 33 952 10 30

www.ballenberg.ch



RARITÄTEN zu verkaufen

Holzwalze 2-teilig, Breite 1.60 m Fr. 50 ✆ 031 879 20 10

Mofa Puch X30 NL, 2 Gang Handgeschaltet, in sehr gutem Zustand, Besichtigung und Probefahrt in 8732 Neuhaus, auch noch andere Mofas vorhanden ✆ 079 521 07 53

Doppelzentnerwaage, antik, aus Holz mit Gewichtssteinen für 100 kg Fr. 200 ✆ 079 562 39 16

Zeigerwaage bis 20 kg Fr. 100 ✆ 079 562 39 16

Heu-Brücke L3.50-B1.60 für Schilter TP Fr. 300 Auskunft von Mittags-Abends 20 Uhr ✆ 034 493 32 83

Einachser Motrac mit Mähbalken, uralt, original, Verkauf an den Meistbietenden ✆ 079 670 36 42

Alpenglocke ✆ 079 748 30 57

John Deere 2 Zylinder Traktoren, in sehr gutem Zustand Mail: johndeere65@bluewin.ch oder ✆ 079 230 32 02

Tracteurs de collection John Deere, plusieurs modell en trés bon état Mail: johndeere65@bluewin.ch ✆ 079 230 32 02

Chuchichästli, antik; **Handnähmaschine** Helvetia, sehr guter Zustand; **Mostpressen**, gross und klein ✆ 055 446 13 52

2 Oldi-Vorderräder mit neuwertigen Pneus 4.00-15 4PR Fr. 100 ✆ 052 233 60 19

Ansauggebläse Lanker Typ HG 90 M 20, Jg. 1995, 20 PS, Motor neu revidiert, sehr guter Zustand Fr. 300 ✆ 041 887 11 38

RARITÄTEN gesucht

Schüttelgraber, gut erhalten, Spurhilfe ✆ 079 449 82 94

Appenzellersenntumsschellen; Appenzellerbilder ✆ 079 484 16 67

Auflösung «Was ist das»!

Bei dem gesuchten Gegenstand handelte es sich um einen Flaschenverkorker. Den LANDI-Gutschein im Wert von 20 Fr. gewann Brigitte Cattin, Chevenez.

Gourmet-Gärtchen für alle Sinne

KRÄUTER sind längst nicht mehr nur würzig und heilkräftig. Sie sind auch farbenprächtig und machen so mancher Zierpflanze Konkurrenz. Eine grandiose Auswahl verspricht lukullischen Hochgenuss. Es lohnt sich, jetzt selbst Hand anzulegen und sonnige Plätzchen und Gefässe zu bepflanzen!



Edith Beckmann

Entdecken Sie die kulinarische Welt der Aromen. Allein bei den Minzen gibt es mehr als tausend Varianten. Sie reichen von A wie Apfel und Ananas über Bergamotte, Orangen und Schokolade bis zu Z für Zitronen-Minze. Ihre Namen verweisen exakt auf den entsprechenden Geschmack. Minzen sind mehrjährig und gehen auf Eroberungstour. Mit ihren meterlangen Wurzeln wuchern sie durch den halben Garten – wenn man sie lässt. Empfehlenswert ist deshalb der Anbau in einem Topf.

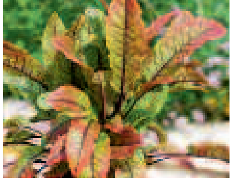
Prickelndes Vergnügen Parakresse (Spilanthes) ist ein altes Heilkraut mit Überraschungseffekt: Ein Biss in frische Blättchen oder Blüten hinterlässt ein prickelndes Vergnügen auf der Zunge wie Sprudel. Mit etwas zerkautem Kraut im Mund wird ein Schluck Weisswein zum perlenden Sekt!

Estragon-Tagetes verwöhnt gleich mit zwei Aromen. Die niedlichen, gelben Blümchen duften nach Anis, die Blätter nach Estragon. Koriander heisst auch Wanzenkraut, weil es so penetrant riecht. Es sei denn, man verwendet die Samen anstelle der Blätter, die in arabischen Gerichten als Peterli-Ersatz dienen.

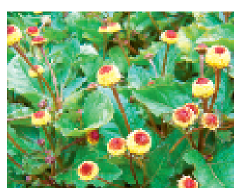
Kunterbunter Küchengarten Wer nur grüne Kräuter kennt, hat etwas verpasst. Wie wäre es mit goldgelbem Oregano oder Thymian mit grün-weiss gemusterten Blättchen? Oder Blutampfer mit seinen leuchtend roten Blattadern? Er schmeckt säuerlich, aber bedeutend milder als Sauerampfer. Zudem gibt es bei der Küchensalbei (Salvia officinalis) eine tolle Auswahl mit hübschen Blattfarben. Eine traumhaft schöne Komposition sind silbrig genadeltes Currykraut und Purpur-Salbei zu den essbaren Blüten von Ringelblumen und Kapuzinerkresse.



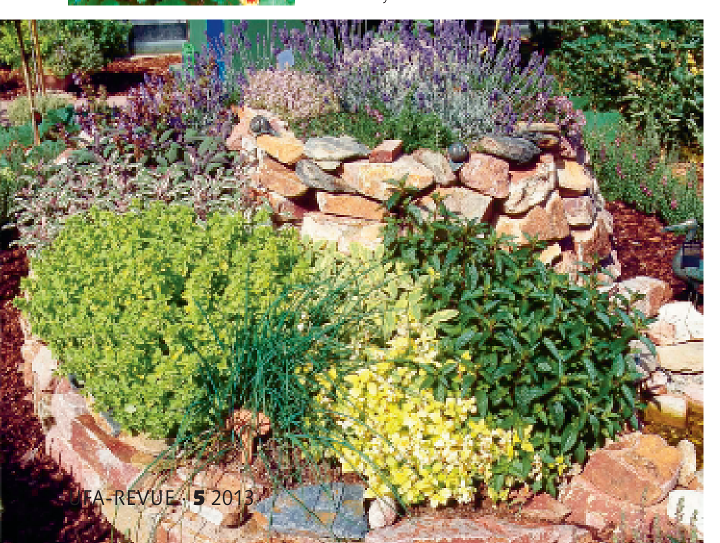
Augen- und Gaumenschmaus: Die essbaren Blüten des Schnittlauchs sind wunderschön.
Bild: Gänseblümchen/pixelio.de



Farbenprächtig: Blutampfer ist mehrjährig und schmeckt milder als Sauerampfer.
Bild: Holger Beckmann



Geschmacks-Erlebnis: Ein Biss in Parakresse (Spilanthes) – und schon prickelt es auf der Zunge!
Bild: Wyss Pflanzen



Bühne frei für würzige Pflanzen! Denn die verschämte Ecke mit Suppengrün hat ausgedient: Bild: CMA

Grüne Tipps für den Nutz- und Ziergarten

- Sellerie hält Thrips und Lauchmotten fern: Setzen Sie das Wurzelgemüse nach den Eisheiligen zusammen mit Lauch ins gleiche Beet.
- Mit der Aussaat von Bohnen ab Mitte Mai gleich Bohnenkraut dazu säen: Die Gewürzpflanze wehrt Läuse und Schnecken ab.
- Setzlinge für guten Bodenkontakt mit der Giesskanne (ohne Brause!) tüchtig einschwemmen. Schattieren mit Kartonhütchen oder umgestülpten Töpfen.
- Sommerblumen stehen auch einmal im Regen. Für guten Wasserabzug in Kistchen und Töpfen sorgt eine gut fingerdicke Schicht Kies, Tonscherben oder Blähtonkügelchen. Diese mit Vlies abdecken, erst dann Blumenerde einfüllen.
- Lilienhähnchen schädigen nicht nur Lilien, sondern auch Kaiserkronen! Beim Ablesen eine Dose unter den roten Käfer halten, denn bei Erschütterung lässt er sich fallen.

Vorkultivierte Kräuter Himmlisch entfalten sich die blauen Blütensternchen von Borretsch. Sie schmecken nach Gurke, genauso wie die Borretschblätter. Man kann die hübsche Pflanze ganz leicht aus Samen ziehen, Ringelblumen und Kapuzinerkresse natürlich auch.

Mehrjährige Kräuter wie Rosmarin, Estragon, Liebstöckel, Salbei, Thymian, Ysop oder Zitronenmelisse kauft man hingegen am besten als vorkultivierte Pflanzen. Andernfalls dauert es mindestens ein Jahr, bis man Zweiglein ernten kann. ■

Autorin Edith Beckmann, Freie Journalistin BR aus Frauenfeld (TG), leidenschaftliche Gärtnerin mit Wurzeln in der Landwirtschaft.

INFOBOX
www.ufarevue.ch 5 · 13





Steigende Temperaturen, sinkende Preise.

Machen Sie sich auf die Socken!

I d'diga muesch higa!

diga möbel **BON** Landi

20%

Barzahlungsrabatt
auf das ganze diga Sortiment.

- ✔ Gratis Lieferung
- ✔ Gratis Montage

Gültig bis: 08.06.2013

LAN-05-2013

Hit-Kombination
4796.–*
statt 5995.–

1

ECHT LEDER

1 **PIORA** Ihr neuer Lieblingsplatz. Hit-Kombination bestehend aus 1 Sofa 2-plätzig mit verstellbaren Kopfstützen und manueller Verstellung von Rücken- und Fussstütze, 1 Ottomane mit verstellbaren Kopfstützen. Leder California Cappucino **Fr. 4796.–*** statt Fr. 5995.–. 118 390. Auch seitenverkehrt lieferbar. Anstelltisch auf Wunsch.

2 **BELLINI** Tisch Kernbuche massiv geölt, 90 × 200 cm, Preis einzeln **Fr. 1424.–*** statt Fr. 1780.–. 116 834
ALPINA 1 Stuhl in Buche. Sitzkissen schwarz. Preis einzeln **Fr. 207.–*** statt Fr. 259.–. 118 014
AKTIONS-SET Bestehend aus 1 Tisch Bellini und 6 Stühlen Alpina 1 **Fr. 2312.–*** statt Fr. 3334.– (= Summe Katalogpreis Einzelstücke). 118 675

3 **MALOJA** Bauernschrank Fichte massiv. B: 163, H: 197, T: 60 cm **Fr. 3504.–*** statt 4380.–. 117 096

4 **VARIANTA** Design-Anspruch ausserhalb von Trend-Kategorien. Hit-Kombination best. aus 1 Sofa 2-plätzig/AT links, 1 Abschluss-Sofa rechts und 1 Sofa 2-plätzig Nr. 2. Stoff DIO 502 anthrazit/Kl. 4, Füsse Metall **Fr. 2848.–*** statt Fr. 3560.–. 116 942/116 943. Zierkissen gegen Aufpreis.

5 **HABSBURG** Wildeiche massiv gewachst. Hit-Kombination bestehend aus 1 Vitrine 1-türig, 1 TV-Element, 1 Wandboard, 1 Highboard, B: 316 cm (ohne Abstand), H: 201 cm **Fr. 3784.–*** statt Fr. 4730.–. 118 504. Umfangreicher Typenplan.

31%!

Aktions-Set
1 Tisch + 6 Stühle
2312.–*
statt 3334.–

2

diga FullService
*LANDI Cash-Preis inkl. MwSt., Lieferung und Montage.
Gleiches Modell anderswo günstiger = Differenz zurück!

innert 5 Tagen SUBITO geliefert und montiert

3

MALOJA

3504.–*

statt 4380.–



Alles rund ums Wohnen!

Hit-Kombination

2848.–*

statt 3560.–



4

5

Hit-Kombination

3784.–*

statt 4730.–





SARAH

Legendärer Glacier-Express

Im Panoramawagen



Fahren Sie von einem Höhepunkt zum nächsten im langsamsten Schnellzug der Welt – dem Glacier Express. Erleben Sie auf der Strecke Zermatt – St. Moritz oder umgekehrt die Schönheiten der Schweizer Alpenwelt in ihrer ganzen Pracht. Die Bahnfahrt führt über 291 Brücken, durch 91 Tunnels und über den 2033m hohen Oberalppass. Lehnen Sie sich zurück im Panoramawagen und geniessen Sie die besten Aussichten.

Tag 1: Anreise mit der Bahn nach Zermatt – Hotelbezug und Übernachtung in Zermatt
Am Fusse des Matterhorns liegt Zermatt, dessen touristische Entwicklung eng mit dem wohl berühmtesten Berg der Welt verknüpft ist. Der autofreie Ferienort hat seinen ursprünglichen Charakter erhalten und bietet fast unbegrenzte Ausflugsmöglichkeiten.

Tag 2: Fahrt mit dem Glacier Express nach St. Moritz
Vom Matterhorn ins Oberengadin oder umgekehrt in rund 8 Stunden. Natürlich gäbe es auch schnellere Wege. Aber keinen schöneren als den mit dem Glacier Express, dem Panoramazug quer durch die Schweizer Alpen. Hier ist wirklich der Weg das Ziel. Hinauf auf den 2033m hohen Oberalppass, hinunter in die Rheinschlucht, durch 91 Tunnels und über 291 Brücken, von Zermatt am Fusse des Matterhorns bis zum weltbekannten Kurort St. Moritz. Die Tagesreise mit dem Glacier Express ist alles ausser langweilig. Die Panoramawagen bieten uneingeschränkte Sicht auf Passhöhen und Bergseen, schroffe Steilwände und unberührte Wälder, in von Wasser gegrabene, tiefe Schluchten mit bizarren Steinformationen, über sanfte Ebenen und in typische Bergdörfer. Im Jahr 1930 verkehrte der erste Glacier Express ab Zermatt, der heute zu den fünf weltweit bekanntesten, touristischen Marken der Schweiz gehört. Hotelbezug und Übernachtung in St. Moritz.

Tag 3: Heimreise oder Verlängerungsnacht in St. Moritz

Reisedaten 2013

Buchbar 09.05. – 26.10.2013

Preis pro Person im 3-Stern-Hotel in Fr. (Halbtax-Abo)

Doppelzimmer	495.–
Einzelzimmer	575.–
Verlängerung pro Nacht:	
Doppelzimmer	110.–
Einzelzimmer	160.–

Preis pro Person im 4-Stern-Hotel in Fr. (Halbtax-Abo)

Doppelzimmer	598.–
Einzelzimmer	669.–
Verlängerung pro Nacht:	
Doppelzimmer	160.–
Einzelzimmer	230.–

Zuschläge in Fr.

• Wochenendabfahrten (Freitag und Samstag)	28.–
• Mittagessen	43.–

Unsere Leistungen

- Fahrkarte 2. Klasse Wohnort – Zermatt – St. Moritz – Wohnort (oder umgekehrt)
- Bahnfahrt Glacier Express 1. Klasse im Panoramazug
- Sitzplatzreservation Glacier Express Zermatt – St. Moritz (oder umgekehrt)
- 1 × Übernachtung inkl. Frühstück in Zermatt
- 1 × Übernachtung inkl. Frühstück in St. Moritz

Auftragspauschale

Fr. 30.– pro Person. Max. Fr. 60.– pro Dossier.

Veranstalter: Switzerland Travel Center



REISEGARANTIE

Direkte Buchung ✆ 0848 735 735 oder www.digareisen.ch

diga möbel

Schrank 5-türig
2848.–*
statt 3560.–

Bett 180 × 200 cm
2792.–*
statt 3490.–

BERN Entdecken Sie die neue Dimension des zeitgemässen Schlafkomforts: Kleiderschrank 5-türig Typ 25, B: 262, H: 220, T: 57 cm. Front und Korpus weiss lackiert, Absetzung Eiche Spaltholz **Fr. 2848.–*** statt Fr. 3560.–. 118 542, Bett Eiche massiv geölt 180 × 200 cm **Fr. 2792.–*** statt Fr. 3490.–. 118 485. Auch 160 × 200 cm lieferbar **Fr. 2760.–*** statt Fr. 3450.–. 118 486, Einhänge-Nachttisch **Fr. 316.–*** statt Fr. 395.–. 118 487

innert 5 Tagen
SUBITO
geliefert und montiert

Küchenfestival.



Ab 25. Mai 2013

2 Wochen lang Attraktionen, Aktionen und

20% Landi-Rabatt
+ 5% Festivalrabatt
zusätzlich (auf Holzteile)



Mehr dazu ab 22. Mai unter: **www.diga.ch**

I d'diga muesch higa!

diga finden Sie 10 × in der Schweiz – auch in Ihrer Nähe!

1023 Crissier/VD*	Ausfahrt Lausanne-Crissier	Tel. 021 633 44 90
8953 Dietikon/ZH	Lerzenstr. 17	Tel. 044 743 80 50
8600 Dübendorf/ZH	Neugutstr. 81 (neben Interio)	Tel. 044 802 10 10
6032 Emmen/LU	Emmen-Süd (Hasliring)	Tel. 041 268 84 84
8854 Galgenen/SZ	Ausfahrt Lachen	Tel. 055 450 55 55
1763 Granges-Paccot/FR	Ausfahrt Fribourg-Nord	Tel. 026 460 76 76
4614 Hägendorf/SO	Industrie Ost	Tel. 062 207 02 20
3421 Lyssach/BE	Bernstr. 41 (Möbelmeile)	Tel. 034 420 95 95
4133 Pratteln/BL	Zurlindenstr. 3	Tel. 061 826 50 20
9532 Rickenbach b. Wil/TG	neben Coop	Tel. 071 929 47 00

* keine Küchen

diga Infoservice:
Telefon 055 450 55 55
www.diga.ch

Öffnungszeiten:
Mo – Fr 10.00 – 18.30 Uhr
Sa 09.00 – 16.00 Uhr

Gratis Parkplätze vor allen Filialen

LAN-05-2013. Modell- und Preisänderungen vorbehalten. Preisstand: 19.04.2013. Konditionen sind von den Preisen abgezogen und gelten nicht für Nettoartikel.

Betrieb und Familie perfekt vereint

Für Res Rickli war schon immer klar: Ich will Landwirt werden. Da verwundert es kaum, dass Res vor kurzem erfolgreich die Prüfung zum Meisterlandwirt abgeschlossen hat. Jetzt verfügt Res auch auf dem Papier über das nötige Rüstzeug, um den breit aufgestellten, elterlichen Betrieb in 5 Jahren schrittweise zu übernehmen. Der Familienbetrieb befindet sich in Bleienbach im Kanton Bern, verfügt über 26 ha Ackerland und 20 Milchkühe mit 10 Jungtieren. Milchbauern haben es in diesen Zeiten nicht leicht. Deshalb arbeitet Res noch zu 50 % für ein Lohnunternehmen. Besonderes Interesse widmet er dem Pflanzenschutz und im Speziellen der digitalen Landtechnik. «Die fortschrittliche Technik von heute ist faszinierend. Da kann man noch einiges dazulernen, was eine schöne Abwechslung zum Betriebsalltag darstellt», erzählt Res. Aber Arbeit ist nicht alles. Gerne widmet Res jede freie Minute dem Familienleben. Seine Frau Monika, stammt ebenfalls aus einer Bauernfamilie und unterstützt Res tatkräftig bei der Hofarbeit. «Am liebsten arbeite ich im Stall, aber jetzt bin ich erstmal Mami», sagt sie, mit der 4-monatigen Damaris auf dem Arm. Ganz schön ausgelastet der junge Landwirt - könnte man meinen. Doch Res setzt noch einen drauf. Seit 2 Jahren ist er Präsident der Musikgesellschaft Bleienbach, wo er aktiv Cornet spielt und ist ausserdem Mitglied in zwei Kommissionen der Gemeinde. Trotz der vielen Tätigkeiten wirkt der Landwirt entspannt. «Ich freue mich, wenn es nun endlich wärmer wird und die Feldarbeit wieder richtig losgeht», schmunzelt Res und macht sich parat, um die Weiden für die Kühe vorzubereiten.

Anna Steindl, UFA-Revue

Res Rickli (26), Monika Rickli (26) und Damaris (4 Monate)

«Res Rickli bringt Landwirtschaft, Familie und Freizeit unter einen Hut.»

Fortsetzung von Seite 86

Marktplatz

TIERZUBEHÖR zu verkaufen

Wagonette, 4-Scheibenbremsen, top Zustand; **Gesellschaftswagen** mit Dach 10-12 Plätze; **Trainingswagen** 8 Plätze, 4-Scheibenbremsen; **Pferdesämaschine** Aebi; **Vielfachgerät Walze**
✆ 079 607 46 59

Treicheln für Kühe 4 Schuler, 1 Tresch und 3 Glocken
✆ 055 445 15 63

Futtermittelpaloxen aus Holz, 2 St., günstig
✆ 0763477514

Weide-Iglu, oder als Unterstand, Höhe 2.5 m, Ø 3 m
✆ 052 385 40 51

Alumistrampe, 4 m; **Zaunpfähle** aus Stahl; **Glocken und Treicheln**; **Tränkebrunnen**; **Muldenbahre**; **Jauchemixer** 7.5 PS; **Spühltrog** 100 l
✆ 026 493 30 56

Kunststoffsilo RotaVer, günstig abzugeben, Durchmesser 3.5 m, Höhe ca. 9.5 m, 5 Lucken, guter Zustand, Verhandlungspreis Fr. 500
✆ 052 680 18 58

Fresswagen mit 3 Chromstahl-Futtertrögen; 2 **Tränkewagen**; **Futterwagen**; 2 **Schlafiglus**, Preis nach Vereinbarung, ganzes Zubehör für Freiland-Schweinehaltung
✆ 052 336 20 68

BTS Kaninchenstalleinrichtung für Zucht, komplett mit Wurfboxen, Deckeln, Abschrankungen usw., kann besichtigt werden
✆ 079 288 04 20

Kraftfuttersilo Globogal, 8.5 cbm, Metall mit Austragungsschnecke und Motor, neuwertig
✆ 079 600 04 90

Ballenförderer Samas; **Hartballenpresse** Welger; **Entmistungsanlage** Albert; **Kuhtrainer**; **Brückewagen** 4 x 1.6 m; **Tränkebecken**
✆ 079 381 51 66

TIERZUBEHÖR gesucht

Futterautomat für Freilandschweine, gut erhalten
✆ 079 480 19 32

Klauenstand, ev. auch ein reparaturbedürftiger, Raum Ostschweiz
✆ 079 245 25 02

TIERZUBEHÖR zu verschenken

Viehwagen 4-Rad, für Schaftransport oder als Unterstand geeignet
✆ 079 769 21 47

STELLEN Angebot

Suchen Sie einen **Zusatzverdienst**? Weitere Infos
✆ 079 507 83 78

RAUFUTTER zu verkaufen

Strohquaderballen, Fr. 18/100 kg; **Heuquaderballen,** Fr. 30/100 kg, Region Laufenthal
✆ 079 215 74 32

Heu und Emd, Ballengrösse 50 x 80 x 230 cm, je 100 Stk, Fr. 29/100 kg, ab Hof
✆ 079 729 45 22

Zuckerrübenschnitzelballen; **Grassiloballen,** Frühjahr und Sommerschnitt
✆ 079 383 50 59

Heu in Kleinballen Fr. 30/Stk.
✆ 031 859 41 63

Heu und **Emdgrossballen**, b 80 h, 50 l, 230, 120 St., ab Hof Fr. 29/100 kg
✆ 079 729 45 22

Heu -Kleinballen, Belüftet und Blackenfrei Fr. 35/100 kg
✆ 052 385 40 51

Stroh in Kleinballen, spitzen Qualität; **Oekoheu** in Quaderballen, geliefert oder ab Hof, Raum Ostschweiz.
✆ 052 747 12 71

Klee-Grassiloballen
✆ 061 921 32 58

Emd, belüftet, Blackenfrei, ab Stock ca. 12 t, Abholung, ev. Lieferung auch Teilmengen, Raum Winterthur Tösstal
✆ 052 233 60 19

Ansauggebläse Aebi HG 13, 4 Stufen, 25 PS, geeignet für Dosiergerät; **Heulüfter** Axial Lanker, 15 PS; 90

Heuröste mit Chromstahlfüssen à 1.5 m²; **Strohmühle** mit Wasseranschluss, 12.5 PS; **Elektromotor** 10 PS
✆ 052 763 24 12

Stroh in Quaderballen, 1a Qualität; **Ökoheu,** gute Qualität, Transport kann organisiert werden
✆ 079 404 82 57

Grassiloballen, rund, Region Sursee LU
✆ 079 344 77 08

LIEFERRECHTE zu verkaufen

Milchlieferrecht ZMP, Jahres- oder Montasmenge
✆ 079 669 61 54

Zu diesen Themen lesen Sie mehr in der nächsten Nummer



Entschädigungen bei Kiesabbau

Kiesausbeutungsverträge können für die Bauern zusätzliche Einkommensquellen sein. Es gilt beim Vertragsabschluss aber einiges zu beachten.



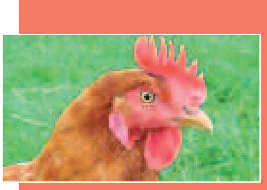
Säkombination im Test

Die Kombination von der Kreiselegge «HR 3004» mit der pneumatischen Sämaschine «Venta LC 3000» von Kuhn kommt überall zurecht.



Wie reagieren die Pflanzen?

Nach dem Frühling stellt sich die Frage, wie die Pflanzen reagieren, da sie wegen der Freuchte kaum Wurzeln in die Tiefe schlagen mussten.



Hier hat jedes Tier noch seinen Namen

Für Claudia Anderhub sind Kleintiere mehr als Hobby. Auf dem vielseitigen Familienbetrieb ergänzen sie Direktvermarktung und Gastwirtschaft ideal.



Das ABC der Geliermittel

Die Zeit der Konfitürenproduktion steht bevor. Tipps und Tricks rund um Zusatzstoffe, wie zum Beispiel Geliermittel, die helfen, damit es klappt.

Impressum

info@ufarevue.ch www.ufarevue.ch

UFA-Revue
Die Mitglieder-Fachzeitschrift der fenaco-LANDI Gruppe. Die Ausgaben Nr. 1, 3, 5, 7-8, 9 und 11 erscheinen mit im Abonnement inbegriffener Beilage des LANDI-Contact. ISSN 1420-5106. Diese Ausgabe erscheint mit der Sonderbeilage «Hofübergabe» (nur deutsch).

Herausgeber
fenaco Genossenschaft, Erlachstrasse 5, 3001 Bern
Hans Peter Kurzen, Publizistische Leitung

Mitherausgeber
LV-St. Gallen, GVS Schaffhausen. Die Beteiligungen der Herausgeber an anderen Unternehmungen sind in den gültigen Geschäftsberichten aufgeführt. Erhältlich beim Verlag.

Redaktion
Tel. 058 433 65 30
Fax 058 433 65 35
Theaterstrasse 15a, 8401 Winterthur
Dr. Roman Engeler (Chefredaktor), Daniela Clemenz, Christian Hirschi, Gaël Monnerat, Cyril de Poret und Matthias Roggli. Anne-Marie Trümpi (Redaktionsassistentin).

Anzeigen/Abonnemente
Tel. 058 433 65 30
Fax 058 433 65 35

UFA-Revue
Anzeigenberatung
Theaterstrasse 15a
8401 Winterthur
Roman Engeler, Alex Reimann, Anja Rickenbach

Annahmeschluss
20 Tage vor Erscheinen

Verlag
Tel. 058 433 65 20
Fax 058 433 65 35
Verlag LANDI-Medien, ein Bereich der fenaco, Postfach, 8401 Winterthur
Dr. Roman Engeler, Verlagsleiter

Auflage

Mitgliederabonnemente	74'592
davon deutsch	61'642
davon französisch	12'950
(WEMF/SW beglaubigt 2012)	
Druckauflage	76'145

Bezugspreis
Für Mitglieder landwirtschaftliche Genossenschaften gratis. UFA-Revue-Abonnenten akzeptieren die Nutzung und Weitergabe ihrer Post-Adresse für den Versand von zielgerichteten Mailings. Ist dies nicht erwünscht, kann die Adresse beim Verlag gesperrt werden.

Prepress
Conny Johler, Stephan Rüegg, AMW – Werbewerkstatt der fenaco-LANDI Gruppe, Winterthur

Druck
Print Media Corporation, 8618 Oetwil am See
Die Weiterverwendung von Beiträgen und Inseraten, insbesondere für Online-Dienste, ist nur mit Genehmigung gestattet.
Beiträge in der Rubrik «Know-how» sind PR oder Publireportagen über Firmen und ihre Produkte.

Papier
Leipa 60 g/m² Papier mit FSC- und PEFC-Zertifizierung